

目 次

产 业 论 坛

- 2013 年全国蚕桑生产实现“四连增” 封槐松(2)
湖南蚕业技术推广面临的主要问题与应对措施 廖模祥 向生刚 谈顺友(5)
鄂西北山区蚕桑发展现状与对策 王 印(9)
十年巨变 铸就辉煌 卢卫芳(12)

应 用 研 究

- 果桑品种引种栽植的初步调查 叶楚华 程 薇 邓 文等(13)
家蚕新品种 E 苏·Z83×9902B·Z84 农村生产试验 李德臣 吴 凡 陈登松等(17)
果桑园的夏秋季管理技术 吴桐银(20)
湘白卵油蚕的发现 何行健 艾均文 薛 宏等(22)

蚕 业 历 史

- 湖南蚕业历史回顾 谈顺友(23)
镇江蚕种场与严忠婉 苏树鑫 赵润之(28)

蚕 桑 文 化

- “桑”之意象的符号意义——再读《诗经》 雷 语 雷国新(31)

信 息

- 湖南省重金属污染耕地生态修复和结构调整蚕桑新技术培训班在湘乡市举行 龙唐忠(36)
封面设计 廖熙选

2013年全国蚕桑生产实现“四连增”

封槐松

(农业部种植业管理司,北京 100125)

摘要:自2010—2012年我国蚕桑生产连续3年增长之后,2013年蚕桑生产继续增产增收,实现了“四连增”。叙述了2013年全国桑园面积、产茧量继续增加,蚕茧价格和蚕茧产值再创新高,蚕桑生产效益显著提高、桑蚕生产区域继续东缩西扩,柞蚕生产增产增收等情况,分析了我国蚕桑生产存在微粒子病潜在威胁严重、科研进展跟不上生产需要、蚕桑专业人才和劳动力匮乏、蚕桑生产投入不足等问题;但基于当前的各种有利条件,2014年蚕桑生产有望继续增产增收、创造“五连增”的佳绩。

关键词:蚕桑生产;增产增收;四连增;存在问题;有利条件

经过2008—2009年的下跌调整后,我国蚕桑生产逐步进入稳定增长期。在2010—2012年全国蚕桑生产连续3年增产增收的基础上,2013年继续增产增收,而且增收幅度较大。2014年如继续稳定生产规模,加上各项生产措施得力,我国蚕桑生产仍有望保持产量、产值“五连增”。

1 回顾2013年——蚕桑生产实现“四连增”

2013年,在蚕区广大干部和群众以及科技工作者的努力下,精心引导控制生产规模,大力加强桑园肥水管理和蚕室饲养管理,克服4月上中旬长江流域蚕区陡然出现的低温冻害、产叶量减少造成养蚕发种量下降、养蚕期推迟7d的不利因素,使桑园面积、发种量和蚕茧总产量基本稳定,鲜茧价格和蚕农收入大幅提高。

1.1 全国桑园面积略有增加

据18个桑蚕生产省(区、市)统计,2013年全国桑园面积82.85万hm²,同比增加1.13

万hm²,增1.38%;其中,广西壮族自治区(以下简称广西)和云南省桑园面积分别增加0.93万hm²、0.67万hm²,浙江省和安徽省分别减少0.45万hm²、0.33万hm²,其他14个省(区、市)的桑园面积基本稳定。

1.2 发种量和蚕茧产量基本稳定

18个桑蚕生产省(区、市)饲养蚕种1649.54万盒(张),同比减少1.23万盒(张),略减0.07%。蚕茧总产量65.03万t,同比增加2176t,略增0.34%;其中广西、云南、江西、四川省(区)的蚕茧产量分别增加15000t、5600t、1690t、1400t,浙江、江苏、广东、河南、安徽、山西、重庆市(市)的蚕茧产量分别减少7500t、6500t、2500t、2400t、2000t、1766t、1000t。

1.3 蚕茧价格和蚕茧产值再创新高

由于蚕桑生产规模比较稳定,茧价与丝价同步上涨,而且涨幅较大。全国加权平均的春茧价格为41.46元/kg,比上年同期上涨24.30%;秋茧价格为39.32元/kg,比上年同期上涨4.46%;全年平均茧价为40.20元/kg,

同比上涨4.50元/kg,涨幅为12.61%,蚕茧价格再创历史新高。全国蚕茧总产值261.4亿元,同比增加30.04亿元,增12.98%,也创历史新高;其中广西蚕茧总产值突破100亿元大关,达到111.11亿元,同比增加19.31亿元,增21.03%;四川省蚕茧总产值达到27.36亿元,增加3.49亿元,增14.61%;云南省蚕茧总产值突破20亿元,达到22.17亿元,增加5.01亿元,增29.19%。

1.4 蚕桑生产效益显著提高

由于对蚕桑生产投入不足,加上蚕桑科技进步比较缓慢,近3年全国盒(张)种产茧量和每667m²桑园产茧量水平基本稳定,2013年盒(张)种产茧量和每667m²桑园产茧量分别为39.42kg和52.32kg。但因茧价上涨,使蚕桑生产经济效益大幅提高。2013年全国加权平均的盒(张)种蚕茧产值1585元,同比增加183元,增13.06%;每667m²桑园蚕茧产值2104元,同比增加216元,增11.44%。盒(张)种产值最高的是浙江省和安徽省,分别达到1896元和1806元;每667m²桑园产值最高的是广西和江苏省,分别达到4177元和3249元。

1.5 桑蚕生产区域继续东缩西扩

2013年我国东部地区的桑园面积、蚕茧产量占全国的比例继续下降,西部地区占全国的比例继续上升,与2012年相比,东部地区的江苏、浙江、广东、山东4个省的桑园面积占全国的比例由23.38%下降到22.52%,蚕茧产量占全国的比例由28.47%继续下降到25.91%;而西部地区的广西、四川、重庆、云南、陕西5个省(区、市)的桑园面积占全国的比例由61.67%上升到62.86%,蚕茧产量占全国的比例由62.57%继续上升到65.73%。特别是广西的桑园面积扩大到17.73万hm²,占全国的比例由20.6%上升到21.40%;蚕茧产量达到27.1万t,占全国的比例由39.50%进一步上升至41.68%。

1.6 柞蚕生产增产增收

2013年内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、山东、河南、湖北等7个主产省(区)拥有柞蚕放养面积82.13万hm²、发种量34717万粒(茧),同比分别增加1.46%和0.66%;柞蚕茧总产量8.62万t,同比增加0.22万t,增2.63%;蚕茧总产值30.89亿元,增加3.91亿元,增14.50%。其中位居第2位的黑龙江省柞蚕茧产量和产值增加最多,柞蚕茧总产量2.2万t、总产值7.04亿元,分别比上年增加5500t和2.75亿元,产量增33.33%,产值增64.10%。

2 深入分析——蚕桑生产存在四大问题

2.1 家蚕微粒子病潜在威胁严重

从每年部、省两级蚕种质量监督检验抽检情况看,各地严把蚕种质量关,使生产用种质量都基本合格;但近几年呈现家蚕微粒子病无毒合格率逐年下降、带毒合格率逐年上升的现象;尤其是蚕茧产量占全国40%以上的广西生产的蚕种,带毒合格率高达60%以上,使蚕桑生产面临严重的潜在威胁,一旦暴发,我国蚕桑生产以及整个茧丝绸产业将遭受惨重的打击。

2.2 科研进展跟不上生产需要

目前全国生产用的蚕桑当家品种仍是20世纪80年代审定、90年代推广的,主要配套技术也是20世纪90年代以前的,近20年没有大的科研成果应用于蚕桑生产。虽然“十二五”期间国家对科研投入成倍地增加,但是,真正创新性的成果却很少。省力化栽桑养蚕技术难以支撑专业大户和家庭农场规模化生产经营的需要,导致蚕桑生产的劳动强度难以降低,劳动生产效率提高不快。

2.3 蚕桑专业人才和劳动力匮乏

由于蚕桑专业教育严重滑坡已10多年,蚕桑主产区目前专业技术人员十分紧缺,加上近些年来受用人不正之风的影响,一些地方甚至用非专业人才去管理和指导专业性很

强的蚕桑生产,使蚕桑生产技术推广和培训指导效果不佳;同时,种桑养蚕劳动力不足和老龄化现象已持续多年,目前从事蚕桑生产的劳动力大多是60岁以上的,有的高达80岁。

2.4 蚕桑生产投入不足

蚕桑生产是一项跨种植业和养殖业的产业,需要建设的地方很多,这些年来国家除了对蚕种场的建设和改造有一定的资金投入外,对桑树苗木繁育、桑园建设、小蚕催青室与蚕室建设、病虫害防治、蚕桑机械化等方面几乎没有投入。相比于其他农业,这也是造成蚕桑整体生产水平难以提高的一个重要原因。

3 展望2014年——蚕桑生产有望“五连增”

2014年,我国蚕桑生产只要坚持“千方百计稳定生产规模,努力提高单产、品质和效益”的方针,充分利用各种有利条件,及时采取各项桑园栽培、蚕室饲养的有效措施,着力提高蚕桑生产效率和效益,有望继续增产增收,创造“五连增”的佳绩。

3.1 国内外茧丝绸市场形势看好,蚕农生产积极性较高

目前生丝价格在较高价位上运行,由于生产资料、劳动用工成本的刚性上涨,只要市场供求没有大的变动,预期未来茧丝价格仍将持续高位运行;蚕丝被在我国城乡市场仍呈畅销态势,真丝绸制成品经过连续几年的下降市场已开始回暖,这些为保持蚕茧市场稳定增长提供了有利的条件。2013年蚕桑生产取得了增产增收的好成绩,广大蚕农的生产积极性较高,为保持2014年我国蚕桑生产持续稳定发展打下了坚实的基础。

3.2 蚕种供需基本平衡,集中饲养水平不断提高

2013年尽管大多数蚕种场蚕种产量有所减少,但龙头企业、骨干省份保持了增产,使全国蚕种供求基本平衡。全国蚕种产量1408.47万盒(张),比上年减产14.71万盒(张),减

1.03%;但山东广通蚕种集团有限公司生产蚕种186万盒(张),比上年增产17万盒(张),增10.06%;广西生产蚕种449万盒(张),比上年增产22万盒(张),增5.15%。近些年来陆续推广的小蚕共育和大棚养蚕等饲养技术,使每期蚕集中饲养、统一管理的时间增加,而农户分散饲养的时间大大缩短,有利于普及饲养技术、减少饲养用工、加强蚕室管理、提高蚕茧产量和质量。2013年全国小蚕共育1008万盒(张),比上年增加7.51%,占蚕种饲养总量的61.14%,同比提高了4.32个百分点。

3.3 病虫害防治和省力化养蚕受到重视,蚕桑生产条件和技术水平有所提高

随着党的群众路线教育不断深入,过去那些科研与生产两张皮的形式主义做法将逐步得到纠正,大批蚕桑科研专家将会从文山会海中解放出来,深入蚕桑生产第一线和研究基地,寻找问题、专心研究,这有利于早出成果、多出成果、应用与推广成果,使科研人员的聪明才智真正成为发展我国蚕桑生产的第一生产力。蚕桑病虫害和种桑养蚕劳动力紧缺是我国发展蚕桑生产最突出的问题。近年来以杀虫灯为首的物理防治、各种天敌为特色的生物防治、开沟排渍为代表的农业防治等防治措施的综合运用,为有效防治蚕桑各种病虫害提供了经验;科研人员也越来越重视研发机械化、省力化栽桑养蚕技术与设施;一些地方在蚕桑集中生产区建设的现代化标准桑园和蚕室发挥了积极的示范作用,有效地带动了周边地区桑园和蚕室的改造,较好地改善了蚕桑生产条件;各级蚕桑生产主管部门和科研教育单位举办的各种类型的蚕桑生产技术培训班,对普及蚕桑生产技术、提高蚕区基层技术人员和蚕农生产技术水平起到了很好的作用,有利于促进桑园、蚕室的科学有效管理。

3.4 蚕农合作社参与鲜茧收烘有利于茧价稳定 茧丝产销信息灵通有利于生产安排,近

湖南蚕业技术推广面临的主要问题与应对措施

廖模祥 向生刚 谈顺友

(湖南省蚕桑科学研究所,长沙 410127)

蚕业技术推广就是指通过试验、示范、培训以及咨询服务等,把蚕业技术普及应用于蚕桑生产产前、产中、产后全过程的活动。上世纪90年代中后期,在全国茧丝绸产业调整收缩的背景下,我省茧丝绸企业纷纷破产倒闭转产,外贸出口无以为继,省内产业链条断裂,行业受到重创。“十一五”以来,在“东桑西移”工程的带动下,蚕桑产业呈现复苏迹象,蚕农积极性也得到不断提高。“十二五”期间,蚕业被列为我省特色产业予以支持发展,而今又面临我省农业产业结构重大调整,能否抓住此次良好机遇,适度发展本省蚕桑产业,创出行业特色,做好蚕桑生产技术推广体系建设将是关键。

年来雨后春笋般建立起来的蚕农合作社,针对蚕茧收烘企业在鲜收购中“蚕茧少了抬级抬价、蚕茧多了压级压价”的“坑农”现象,多方筹资建设收烘设施,主动为蚕农卖茧排忧解难,为蚕茧市场由“买方”向“卖方”转化发挥了积极的促进作用,它既解决了鲜茧及时收烘的问题,又为鲜茧收购合理定价起到了“风向标”的作用,有利于促进茧价的基本稳定。不同级别、形式多样的蚕业信息网络每天都有国内外茧丝产销信息发布,既方便了茧丝流通,搞活了茧丝产销,又有利于蚕桑生产以市场为导向,合理安排或适当调整指导性计划,力求做到蚕茧产销基本平衡。

让我们紧紧抓住当前蚕桑生产的有利条

1 我省蚕业技术推广发展现状

我省蚕业技术推广目前主要依靠两大主体,一是依托省蚕桑科学研究所、省蚕种工作站以及国家蚕桑产业技术体系长沙综合试验站等公益性机构,通过蚕桑技术的科学实验、建立实验示范基地、采取定期和不定期培训的方式以及个别集中辅导的方式对广大蚕农进行辅导与新技术新方法的传授。二是依托产业化龙头企业,由各地公司+农户的形式组成,公司负责产前、产中和产后的技术培训,以及蚕需物资的供应。如祁东县信达茧丝有限责任公司、湘潭县信达茧丝有限责任公

件,克服各种不利因素,扬长避短,再接再厉,合理安排今年养蚕计划,保持生产规模基本稳定,为茧价稳步提高、蚕农继续增收打下基础;及时管护桑园,增施春肥,促进桑叶早发快发,努力提高单位面积桑园的产叶量;选用优良品种,及早购进蚕种,适时催青,大力推广小蚕共育,为提高蚕茧产量和质量打下基础;推广省力化栽桑养蚕技术和设施,加强桑园和蚕室管理,及时防治蚕桑病虫害,提高蚕桑生产水平和劳动生产率,促进蚕茧产量和质量双提高;大力推广方格簇上簇,坚决杜绝毛脚茧上市,力争为国家生产更多更好的高产优质蚕茧,不断满足人民生活的需要。

司、湘乡富农蚕桑有限责任公司等。该种方式因公司水平、资本的不同差异性较大,其技术的普及大部分由公司聘请具有相关工作经验的专业人士或熟练技工对蚕农进行技术推广,但这些人员往往缺乏先进的技术与管理经验,仅仅能起到一般的技术提升作用。

2 我省蚕桑生产技术推广体系面临的主要问题

2.1 技术推广观念更新滞后

2.1.1 认识不足 对市场经济条件下技术推广的重要性认识不足,片面认为市场经济主要是价值规律起作用,技术推广可有可无,在思想上不够重视。

2.1.2 技术推广观念落后,行为滞后 习惯按照传统的技术推广方式行事,偏于行政化,一味强调推广的技术由政府决定,推广行为由技术推广部门承担,单一的技术推广农民只能被动接受,而所需的技术农民自主选择权利较小,并且在推广过程中只管推广不问营销,只管产量不管效益,没有种子种苗、蚕需物资、技术推广、加工销售产前产中产后全程服务理念。

2.1.3 技术推广缺乏活力 固守以行政手段无偿服务的思维方式,技术推广的相互依存性和互动性不够,有偿服务、按需服务的理念欠缺,未能激发技术推广的活力和潜力。

2.2 技术推广机构涣散,运转机制不畅

自从蚕业生产步入市场化后,我省蚕业技术推广体系就一直面临网破、线短、人散的局面。除省一级保留有专门的机构——省蚕种工作站在负责蚕种管理的同时,还从事蚕业技术推广外,地市县一级原有的蚕业技术推广机构如蚕业站、蚕茧站等大多要么撤销,要么已并入其他部门,仅存的几个也是因人员急减、经费不足而形同虚设,根本未能履行蚕业技术推广职责。乡级从事蚕业技术服务

的主要由从事蚕茧收烘的公司和个体经营户承担,与蚕业主产省相比,既无专设机构,也无固定人员,更没有行政编制和经费支持。

技术推广主体难以明确。由于管理体制一直未理顺,我省主管蚕业生产的部门在各地不一,有的归口农业部门,有的又归口商务部门,存在利益割据、条块分割的不利因素,导致技术推广主体不明,责任不清。

蚕业技术推广链条割裂,科研、推广、生产各部门严重脱节,没有形成合力,导致蚕业技术成果转化与贡献率明显偏低。一是蚕业技术研究脱离生产应用实际,与现代蚕业发展时有脱节,不能满足农民迫切需要,对产业发展支撑力不够。二是一些技术成果在推广过程中,试验、示范、技术培训、监督不到位,存在走过场、搞形式等问题。三是推广方法老套,创新不够。虽有科技示范户以点带面的推广形式,但与现代蚕业发展紧密结合的民间科技群体组织未形成,也缺乏在市场经济条件下行之有效的推广模式。四是技术推广内容单一,没有贯彻到种、养、加、销等蚕业生产全过程。

2.3 推广队伍人才缺乏

2.3.1 技术更新不足 由于蚕业技术推广机构涣散,而从事蚕业技术推广的技术人员学习交流的机会少,所应用的技术陈旧,水平有限,难适应新的发展,也难以把现代科技转化成生产力。

2.3.2 推广队伍人员素质有待提高 推广队伍中普遍存在观念更新滞后、等靠要思想严重的问题,也缺乏勤学博学的学习精神,技术单一、信息不灵、知识老化、应对新情况新问题的能力有限,难以适应千变万化、千家万户和行业发展需要。

2.3.3 推广体系缺乏基本经费支撑 有的基层推广基础设施短缺,推广手段落后,甚至推广人员基本收入难以保证,推广队伍难以稳定,

有的为解决眼前利益或摆脱困境,系统内部人员出现改行,推广机构出现转向。

3 湖南蚕业技术推广体系建设设想

以《湖南省农业发展“十二·五”规划》为目标,以湖南省完善乡镇农技推广服务机构为契机,构建能满足现代蚕业发展和适应新时期的蚕业技术推广体系,具体规划为:在“十二五”期间,所有蚕桑基地县,都需恢复建立以政府为主导的县、乡两级蚕业技术推广服务机构,核定编制,实行财政全额供养;同时在主产蚕区鼓励支持蚕业技术推广服务机构以多种方式与龙头企业、农民专业合作社、中介组织开展合作,形成相互促进、良性互动的联动机制,提高推广服务的效能和水平;在村级蚕茧基地,以合作社和蚕茧收烘站为基础,建立技术、经营、流通服务组织,按需配备技术人员。在基层蚕业技术推广服务机构完善的基础上,充分发挥省蚕种工作站和省蚕桑科学研究所在我省蚕业技术推广中的引领作用,确保省、县、乡各级技术信息畅通,技术贯彻落实到位,实行科研、信息、培训、科技示范一体化。具体措施如下。

3.1 改变思想观念

按照我省“十二五”蚕业发展规划,科技人员要彻底转变在计划经济体制下形成的只顾产量等传统观念。要改变只管推广而不问营销的观念,做到面向市场搞好技术推广;要改变只问产量不管效益的观念,要做以市场为导向、效益为中心、质量为重点的高效蚕业;改变推广项目由上级指定的被动推广观念,做到积极主动引进并推广先进而实用的科技成果;改单一的技术推广为面向种子种苗、蚕需物资、技术推广、加工销售产前产后全程服务观念。要树立市场意识、商品意识、质量意识和高效意识,加强科学管理,形

成讲技术、学技术、用技术的良好氛围,提高科技在我省蚕业发展中的贡献率。

3.2 构建新的蚕业技术推广体系

首先,在充分认识到农民是发展主体的基础上,把过去“为”农民工作的思维转变为“和”农民一起工作的实践;建立畅通高效的农民需求反馈机制,通过对农民需求信息进行采集、分析,建立一个畅通的信息收发渠道,形成针对农民需要的、反应灵敏的需求反馈机制。其次,建立制度化管理体制。实行用人聘任制、岗位责任制,建立绩效考核评价机制,把推广效果与个人绩效挂钩,形成按绩取酬、奖勤罚懒的激励机制。此外,创新推广方式方法,建立和完善农户参与式推广方式,提供产前、产中、产后“一条龙”服务。

3.3 理顺管理体制,加大蚕业技术推广经费投入

要恢复和建立健全乡镇蚕业技术推广机构,乡镇蚕业技术推广上连县(市),下连村组及广大蚕农,是蚕业技术推广体系承上启下的重要环节,要使之正常运行,一方面要让乡镇推广机构在行政上隶属于政府,根据定性、定编、定员工作要求,核定机构编制,配备专业技术人员。另一方面要理顺条块之间的体制关系,以利于上下统一管理,确保其能正常运行。要加大对蚕桑技术推广经费的投入,蚕桑技术推广工作是一项公益性很强的事业性工作,产生的主要是社会效益。首先,强化财政拨款的主渠道。各级政府要逐步增加对蚕桑技术推广的投入。其次,加大政府对蚕桑技术创新体系建设投入的比重,改革历史上形成的“重工业、轻蚕桑”、“重规模、轻运行”、“重硬件、轻软件”的经费投入体制和管理方式。再次,建议从各级蚕桑发展基金以及蚕桑科技改进费中划出一部分作为蚕桑技术推广基金。最后,银行和其他金融机构也应采取积极扶持科技推广机构发展政策,为蚕桑科技推广应用项目安排一定的专项贷款或低息贷款。

3.4 完善技术推广服务网络

科技推广体系是科学技术转化为现实生产力的桥梁和纽带。蚕桑技术推广体系是蚕桑生产健康发展、科技创新、技术服务的传输机构,是蚕业技术普及推广的载体和基础。我省蚕区大多处于交通不便、农村信息闭塞、服务方式相对落后的状态,技术推广服务体系要本着“部门结合、提高乡级、强化村级”的要求,通过省、县、乡、村四级服务渠道,传递生产科技信息,开展技术培训、科学试验和技术推广,使整个服务体系形成强大的牵引力,切实搞好技术推广和物资服务,做到蚕种送到家、技术送上门、蚕用物资送到村,把技术推广工作做到纵向到底、横向到边,真正缓解农村缺技少物的突出问题。坚持做到“想蚕农所想,急蚕农所急”。

3.5 加强农技推广体系各机构之间的沟通

农业技术的推广和发展需要系统内各机构之间相互沟通、相互合作、协同作战,才能形成一股合力。在市场经济条件下,依据系统原理构建的农业技术推广模式将是一个典型的涉及众多要素的开放系统,各要素之间,存在着相互依存、相互联系的高度“关联性”。在市场经济条件和蚕桑产业化过程中,蚕桑技术推广工作也需要多专业、多学科、多部门合作攻关。蚕桑技术推广体系由于劳动分工的不同,形成了部门分化,形成如蚕桑技术站、蚕茧站、畜牧兽医站、农机站、蚕桑教育、蚕桑科研等多部门。由于各单位、各部门的目标定位差异性、资源差异性和行为偏好差异性,使各单位合作存在一定障碍,只有通过建立灵活的协调机制,才可以克服有关障碍,共同合作,形成合力。因此,我省的蚕桑技术推广和蚕桑科教部门要与地方的其他农业技术推广

部门加强横向联合,将测土配方、农业机械、病虫害防治等农业技术推广项目引导参与到蚕桑技术推广工作中,以服务于蚕业技术推广。

3.6 建设蚕业技术推广人才队伍

蚕业技术推广是一门学科、一个行业,从业人员与其他行业一样,应该有相应的素质标准,必须建立推广员资格认证制度。一是建立对蚕业技术推广机构和人员的科学考评和按绩取酬制度,要根据蚕业技术推广的公益性职能、农技人员的岗位职责,科学量化年度目标任务、设计考评项目和评价指标。二是完善县级业务主管部门、乡镇政府、蚕农三方共同考核一线蚕业技术人员的新机制,将蚕农的评价作为重要考核内容。三是要与奖金工资、岗位动态管理、晋升晋级、创优评先、继续教育等挂钩,发挥考评结果的激励作用。四是建立蚕业技术推广人员再学习、进修制度,使其知识、技能定期得到更新,可以根据蚕业新发展项目如蚕桑副产品综合利用、桑园套种间作、蚕丝被产品开发等和各地不同产业布局对蚕桑推广人员有计划地进行培训。同时,以“绿色证书”为主要内容,通过培训中心对村干部、专业户、科技示范户等技术骨干推进初等职业教育,举办技术学校、培训班、科技报告、专题讲座以及示范现场观摩等多种形式的技术培训,培养一批比较稳定的专业生产骨干队伍,使他们熟练掌握专业生产技能,持证上岗。对广大蚕农,通过基地建设、科技示范、咨询服务、巡回推广、发放资料及广播、录像等手段,普及蚕业科技知识和种养技术。通过多渠道、多层次、多形式的技术培训和知识更新,不断提高各级从业人员的文化素质和生产水平。

鄂西北山区蚕桑发展现状与对策

王 印

(湖北省十堰市农业局,湖北十堰 442000)

位于鄂西北秦巴武当山区的十堰市,不仅是南水北调中线工程核心水源区,也是我国内陆腹地重要的生态功能区,生态环境适宜,蚕桑产业发展历史悠久。近年来,随着国家“东桑西移”项目的大力实施,十堰市成为湖北省蚕桑产业发展新的优势区,蚕桑产业发展势头强劲,经济效益不断凸显,已经发展成为十堰市蚕桑主产区农民增收致富的“摇钱树”。本文在对十堰市蚕桑产业发展现状进行总结的基础上,不仅剖析了存在的主要问题,而且还从建立健全产业机制、加强桑园管理、争取项目资金、加强技术服务、强化综合利用、扶持龙头企业、创新发展机制等7个方面提出了对策建议,以期促进十堰市蚕桑产业做大做强,加快发展。

1 发展现状

1.1 蚕桑基地初具规模

截止2012年底,十堰市已建成标准桑园面积6667 hm²,投产面积达4667 hm²,核心示范区面积达2334 hm²,基本形成了一乡一品的优势产业带。市辖有郧县、郧西县、竹溪县等地有蚕桑生产,其中郧县的刘洞、白浪、胡家营、城关、杨溪、谭山、南化、白桑、大柳、鲍峡,郧西县的香口、景阳、夹河、涧池、观音、马安、六郎、河夹、安家等为主产乡镇。全市蚕桑基地建设质量高,有近6万人从事桑蚕产业生产,桑园增长幅度位于全省前列,特别是十堰市郧西县已发展成为全省蚕桑生产规模最大、年产茧量最多、养蚕收入最高的重点养蚕县。

1.2 经济效益逐步凸显

2012年全市发放蚕种达到1.7万盒,产茧量达到570 t,综合产值达到2000万元,养蚕大户户均增收3000元以上,蚕桑产业已发展成为十堰山区蚕农增收致富的“摇钱树”。

1.3 基础设施逐步配套

十堰市蚕桑主产区出台了养蚕专用房建设补贴政策,鼓励蚕桑大户新建或改造标准化养蚕专用房,并配套了蚕具,改善了养蚕条件,促进了蚕茧质量大幅提升。截至2012年底,全市建设蚕房26万m²,改造小蚕共育室250个、养蚕专用房1200个,推广使用方格簇256万片、省力化蚕台360套、自动调节恒温器120套,全市小蚕共育率和方格簇普及率均达到95%以上。

1.4 服务体系初现雏形

为了促进蚕桑产业的发展,十堰市蚕桑生产重点乡镇以大户为基础新建了小蚕共育室和蚕桑技术培训中心,蚕桑大县设有专门服务蚕桑产业发展的办公室,蚕桑大镇设有蚕桑技术服务中心,蚕桑专业村配有蚕桑技术员,蚕桑大组配有养蚕信息员,县、乡、村、组四级技术服务体系已初现雏形。

1.5 项目建设不断加强

国家商务部先后将十堰山区的郧县、郧西县列为国家“东桑西移”工程项目县,并且两县的“东桑西移”工程蚕茧基地建设项目也顺利通过国家商务部的评审验收。同时,湖北省优势农产品(蚕桑)板块基地建设项目、武汉市对口帮扶郧西蚕茧基地建设项目的相继实施,为十堰市蚕桑产业发展提供了资金支

持;退耕还林成果巩固等项目顺利通过国家批复,为蚕桑产业发展注入了新的活力。

1.6 合作组织逐步建立

经过多年的培育和发展,截至2012年底,十堰市已建成蚕桑经合组织20多个,培育“公司+基地+农户”、“支部+协会+农户”、“经济能人+茧站+农户”等蚕桑经济联合体等民间组织30多个,基本建立了风险共担、利益均沾、诚信合作的贸工农一体化、产加销一条龙的产业化经营体系,形成了具有地方特色的产业网络。如郧县胡家营镇土地沟村蚕桑专业合作社,辐射周边2省3县,带动5000余户农民栽桑养蚕近667 hm²,初步形成了产、加、销一条龙的模式,其生产的蚕丝被和蚕沙保健枕等系列产品远销加拿大、东南亚等国家和地区,该合作社还于2009年被湖北省农业厅授予全省示范合作社。

1.7 科技兴蚕水平不断提升

“十一五”以来,作为蚕桑主产区的郧西县、郧县、竹溪县积极利用“阳光工程”、“新型农民培训”等平台,大力普及桑园管理、小蚕共育、省力化养殖、方格簇上簇等标准化生产技术,落实蚕前消毒、蚕中防病、回山消毒等关键措施。同时,针对蚕桑生产在不同季节可能出现的各种问题,及时举办了培训班、讲座,召开了现场会,派驻了技术员现场指导,累计举办养蚕培训班300期,培训人数3万多人(次),发放《栽桑养蚕实用技术手册》等各种资料2万多份、技术光盘30多张(份)。全市中上等蚕茧率达到95%以上,蚕病发生率控制在2%以内。

2 存在的问题

2.1 桑园种植较分散,管理方式粗放

十堰市桑园主要分布在郧西县、郧县、竹溪县3个县种植,面积较分散、规划布局滞后、桑园基础条件较差,全市成块连片33.33hm²以上的高效核心桑园比较少,桑园整体质量不高,管理方式比较粗放。

2.2 养蚕设施比较简陋,技术推广难度加大

虽然十堰市蚕桑主产区郧西县、郧县出台了蚕桑产业发展相关扶持政策,建立了一批专业蚕房,添置了一批蚕具。但是,现有养蚕农户中专用蚕房比重仅占10%。同时,十堰市蚕桑基层专业技术人员较少,服务网络体系还不是很健全,技术指导服务工作难度加大。

2.3 龙头企业不强,产业化经营水平不高

十堰市目前没有一家省级以上农业产业化重点龙头企业,规模较大的蚕桑加工企业只有湖北中绫丝绸有限公司、郧县江郧丝绸有限责任公司、十堰天翔茧丝生化有限公司三家,这三家企业从事的主要是蚕茧收烘、缫丝等原料生产,加工滞后,产品附加值较低,产供销一条龙、贸工农一体化的产业化经营格局还未形成,发展实力还不强。

3 发展对策与建议

3.1 强化组织领导,建立健全考核机制

蚕桑产业是一项跨种植、养殖、加工、销售等行业产业链的系统工程。市政府要设立蚕桑产业领导小组,蚕桑大县要设立蚕桑产业办公室,蚕桑大镇要设立蚕桑技术服务站(中心)、蚕桑专业大村要聘请蚕桑专业技术干部、蚕桑大组要聘请养蚕信息员,积极建立完善市、县、乡、村、组五级组织服务体系。各级政府要把蚕桑产业列为“十二五”时期重点发展的农业特色产业之一,作为政府对目标考核的重要指标之一强力推进,不断建立健全十堰山区蚕桑产业发展考核新机制。

3.2 培育高产样板,加快桑园管理

蚕桑产业要发展,建好桑园是关键。一是要按照“市场主导、政府引导、农民自愿”的原则,坚持“科学规划,优化布局”,把桑园建设列入全市农业产业化发展的重要组成部分,以高产示范样板建设为突破口,坚持按照高起点规划、高标准栽植、高水平管理、高效益产出的要求,统筹规划,合理布局,集中连片推进,在蚕桑主产区重点培育一批蚕桑大村、

大组、大户。二是桑园建设要全面推广优良品种、宽窄行栽植、中低杆养成的模式,努力使桑园形成“小块集中、连带连片”的标准化管理局。三是要积极培育蚕桑高效高产示范样板。新发展的县、乡(镇)要着力培育蚕桑生产示范村和示范户,以此辐射带动蚕桑基地管理水平不断提升。四是桑园冬季修剪要改变过去近地面修砍的方式,夏伐要在春蚕5龄时结合采叶一起进行。

3.3 实施项目带动,助推产业发展

一是充分利用巩固退耕还林成果项目资金扶持蚕桑产业发展。二是积极争取湖北省现代农业特色产业发展专项支持蚕桑产业发展。三是逐步把发展蚕桑纳入全市主导产业资金整合范畴,每年安排一定的资金扶持。四是呼吁省、市、县三级政府制定蚕桑产业发展的相关政策,实施分类指导;对蚕桑主产县、乡,实行项目捆绑,力求在小蚕共育、蚕室建设、配套蚕药蚕具、技术培训、桑园品种改良、养蚕风险补贴、培植奖励养殖大户等方面增加资金投入。五是抢抓国家秦巴片区扶贫开发项目和国际农发基金贷款项目的机遇,争取蚕桑产业资金。力求通过争取项目,推动蚕桑产业健康发展。

3.4 加强技术服务,提高产品质量

通过巩固退耕还林成果后续产业培训等项目,加大蚕桑生产大户和中心示范户的技术培训,培养一批稳定、成熟的农民技术员,逐步建立市有指导专家、县有专业指导员、乡(镇)有专职服务员、村有农民技术员、组有中心示范户的五级蚕桑服务新机制,服务和带动全市蚕桑生产。大力推广和普及小蚕集中共育、省力化养蚕、多批次养蚕、方格簇上簇等先进实用的蚕桑生产技术,提高蚕茧的产量和质量。

3.5 强化综合利用,延伸产业链条

一是要大力支持龙头企业开发丝绸及蚕桑副产物,依托品牌效应,达到蚕桑产品开发的系列化,逐步延伸产业链条,提升产业水平;二是要鼓励民间资本和非农资本投资合

股或独资发展蚕桑产业,使农村撂荒土地和蚕桑资源能够尽快得到开发利用;三是加快桑枝、蚕沙、蚕蛹、废丝等蚕桑副产物综合利用步伐,探索蚕桑循环利用模式,延伸蚕桑产业链条,提升蚕桑综合效益。

3.6 加大招商力度,扶持龙头企业

龙头企业是生产者与市场联接的桥梁,只有龙头企业的发展才能壮大产业的发展。要加大招商引资的力度,大力引进有实力的企业参与十堰市的蚕桑产业发展,蚕桑加工龙头企业是蚕桑产业发展的重中之重,政策上要重点倾斜,人力、物力和财力上要给予大力支持,要通过“不拘一格选龙头,上下联动建龙头,发挥优势壮龙头,深化改革活龙头,优化环境护龙头”等多管齐下,多措并举,力争使“龙头”助推产业壮大。

3.7 创新发展机制,提高抗风险能力

产业化经营是稳定和发展蚕桑生产、提高经济效益的主要途径,逐步建立龙头企业、专业合作社与蚕农风险共担、利益共享的经济共同体,争取由政府、企业为蚕农提供产前、产中、产后服务,向蚕桑生产环节投入技术和资金,确保向蚕农按时发放蚕种、及时收购蚕茧。一是依靠土地流转政策,适度将土地和桑园向养蚕大户集中,重点培植和发展养蚕大户,努力提高养蚕的质量和效益;二是以蚕桑重点村为单位建立蚕桑生产合作社,以合作社的形式引领和指导生产,服务蚕农,增强抵御市场风险的能力;三是进一步探索、推广蚕桑专业合作社和养蚕大户“分散种桑,集中养蚕”的产业发展模式,全面合理地利用桑树资源和有限的劳动力;四是推行“公司+合作社+农户”的规模化、集约化的现代农业生产模式,以蚕业合作社为载体,使蚕农与公司形成“风险共担、利益均沾”的共同体。公司与合作社按当时的市场价格签订收购合同,合作社负责组织蚕农销售蚕茧;蚕茧收购结束后,公司根据盈利情况,拿出部分资金对能提供优质蚕茧的合作社成员进行二次返利,吸引更多的蚕农加入合作社。

十年巨变 铸就辉煌

卢卫芳

(江西省修水县蚕桑局,江西修水 332400)

修水县种桑养蚕历史悠久,蚕桑产业已成为农业的主导产业,形成了栽桑养蚕、制种催青、收烘加工、缫丝织绸一条龙产业化体系。全县现有桑园面积9.3万亩(其中盛产桑园5万亩),建有全省唯一的县级蚕种场1个,茧丝绸龙头企业5家(其中省级龙头企业2家),配套建有自动缫丝生产线18组,箭杆织机20台,捻线丝生产线6组,丝绵生产线10条;组建了19个蚕桑生产专业合作社。绿冬牌蚕丝被获中国名牌产品称号,“锦绣唐潮”和“逸家”品牌获省著名商标,特宽幅桑蚕水洗丝片获得国家专利产品。十年的艰苦奋斗,铸就了修水县蚕桑产业发展史上的辉煌,为修水县社会经济发展增添了浓墨重彩的一笔。

1 蚕业综合实力显著增强

蚕桑产业形成了区域化布局、专业化生产、产业化经营的发展格局。在产业布局上由遍地开花、零星分散向集中连片、整村推进重点发展转变;在经营规模上由分散型生产向适度规模经营、规范化、产业化生产转变;在效益增长方式上由广种薄收、以量取胜向集约经营、以优质高产增效转变;发展方向上由偏重行政手段向普及技术、配套服务、政策扶持、抓点示范、典型引路转变。蚕农年售茧收入比2000年增加6000余万元,增长4.5倍;龙头企业年销售收入比2000年增加1.5亿

元,增长335%。

2 基础设施日臻完善

近年我县通过整合财政支农资金,基础设施建设实施连片开发,整体推进,促进了蚕桑产业快速发展。全县建设规模化、标准化成片桑园基地100个,科技示范户1万余户;配套建设集制种、科技示范、培训试验等于一体的蚕桑生态科技园区;建有批养种100张种以上的小蚕专育公司25个,批养种50张种的共育点56个,共育率达95%以上;新建养蚕大棚268个;推广方格簇10000余张,方格簇使用率50%左右;烘茧机、切桑机、整耕机、升温补湿器、条桑育等新技术、新设备应用广泛。

3 经营体制不断创新

积极推行“公司+合作社+基地+农户”的经营模式,带动农民增收致富。按照“民办、民管、民受益”的宗旨,全县组建了19家蚕桑生产专业合作社,入社农户4000余户,带动农户2万余户。2012年进行蚕业体制改革试点,成立了赣丝之路茧丝绸有限公司,推行贸工农一体化经营,取得显著成效,公司被评为农业产业化市级龙头企业。

4 项目建设日新月异

(下转第16页)

果桑品种引种栽植的初步调查

叶楚华¹ 程薇² 邓文¹ 乔羽² 李勇¹ 于翠¹ 彭波¹ 吴洪丽¹

(1 湖北省农科院经济作物研究所,武汉 430072;2 湖北省农产品加工研究所,武汉 430064)

摘要:对本所引进栽植的12个果桑品种,进行了生物学特征特性、鲜桑果部分理化性状的调查与分析,为湖北省果桑产业发展提供技术依据。

关键词:果桑品种;特征特性;理化性状;初步研究

随着全国果桑产业的蓬勃发展,果用桑树的栽植面积越来越大,真可谓“事业蒸蒸日上,发展朝气蓬勃”。湖北地区也不例外,近两年果桑栽植面积已达6000余亩,主要分布在武汉市的汉南区、黄陂区、新洲区,黄冈市的团风县、英山县,孝感市的汉川市,咸宁市的赤壁市,荆州市的公安县、洪湖市等。

为了探索适合湖北省内栽植的果桑品种,2011年我所从浙江购进了不同地区选育的果桑品种,在武汉市南郊栽植。现将不同果桑品种初步调查研究结果,报告如下。

1 材料与方法

1.1 供试品种及苗木产地

购进的果桑品种有云果1号、澳玉、8632、蜀果、白玉王、桂花蜜、大十、72C002(台湾果桑2号)、安杂8号、日本甜橙、珍珠白、大白鹅等。购苗地址为浙江省海宁市周王庙

镇林建清处(浙江省农科院蚕桑研究所品种桑苗繁育基地)。

1.2 栽植及树型

2011年2月中旬,按新桑园建设工作要求,在平整土地、抽槽、下底肥及回填土的基础上,3月上旬栽植引进果桑苗木,行距180cm,株距90cm。定干高度为60cm。其后,在加大果桑园的水肥管理同时,应用快速养型的摘芯技术,加速树型的快速养成。

1.3 调查项目

2012—2013年,按照《桑树种质资源描述规范和数据标准》^[1]要求,连续对果桑品种的枝条、冬芽、叶片、桑果等器官的形态特征,及发芽开叶的生物学特性等进行调查。测试了不同品种桑果的水分、PH值、出汁率、可溶性固形物、总糖、总酸等理化性状项目。

2 调查测试结果

2.1 冬季桑树形态调查

2012—2013两年的2月份,调查了引进栽植的果桑品种冬季桑枝条及冬芽的形态特征,调查记录结果见表1。

从表1看出,除大白鹅果桑品种枝条曲扭、卧伏外,其他品种枝条直立。节间长度在5.0cm以上有4个,3cm以下有3个,其余在

基金项目:湖北省农业科技创新中心资助项目(2011-602-007-05);现代农业产业(蚕桑)技术体系建设武汉综合试验站(编号ny-cyx-27-syz19)。

作者简介:叶楚华(1955—),男,湖北浠水人,高级农艺师,主要从事桑树育种与栽培技术研究。
Tel:027-87106001

表 1 果桑品种冬季枝条及冬芽性状调查表

品种名	枝 条			冬 芽			叶序	备 注
	枝态	节间长度 (cm)	皮色	皮孔 形状	形状	着生 状态	颜色	
云果 1 号	直立	5.3	紫	椭圆、圆	球 形	尖离	紫红	3/8
澳 玉	斜生	5.4	灰	棱、椭圆	长三角	尖离	灰	3/8
8632	直立	4.0	青	圆	长三角	腹离	青灰	3/8
蜀 果	斜生	4.3	青	椭圆	长三角	腹离	青灰	2/5
白玉王	直立	2.8	灰	圆	球 形	腹离	淡红	3/8
桂花蜜	斜生	3.3	灰	圆	长三角	尖离	淡红	2/5
大 10	斜生	5.4	青	不规则	正三角	腹离	青灰	2/5
72C002	直立	5.0	青	椭圆	正三角	腹离	紫红	2/5
安杂 8 号	斜生	4.5	青	圆	球形	尖离	紫红	2/5
日本甜橙	直立	4.3	灰	圆	正三角	尖离	紫红	3/8
珍珠白	直立	2.0	灰	圆	球 形	尖离	灰白	3/8
大白鹅	卧伏	2.7	灰	椭圆	正三角	腹离	灰白	2/5 3/8

3~5cm 之间。枝条皮色灰色有 6 个,青色 5 个,紫色 1 个。冬芽为长三角形有 4 个,正三角形 4 个,球形 4 个。冬芽颜色紫红色 4 个,青灰色 3 个,淡红色 2 个,灰白色 2 个,灰色 1 个。

2.2 桑叶形态调查

连续两年的秋蚕期(8 月中旬),同样对果

桑品种的叶片形状进行了调查,结果见表 2。

从表 2 看出,叶片着生状态向上生长占 8 个果桑品种,平伸生有 4 个。叶片心脏形有 5 个,椭圆形有 7 个。叶片颜色深绿的达 7 个,浅绿色 4 个,墨绿 1 个。叶片光泽强达 10 个品种,2 个为较强。叶尖为长尾状 5 个,短尾状

表 2 果桑品种叶片形状调查表

品种名	叶 片							第七开叶	
	着生 状态	形状	颜色	光泽	叶尖	叶缘	叶基	长	幅
云果 1 号	向上	心脏形	深绿	强	钝头	乳头齿	浅心形	13	10
澳 玉	向上	椭圆形	淡绿	较强	短尾	乳头齿	浅心形	25	19.8
8632	向上	椭圆形	深绿	强	锐头	钝齿	深心形	21.8	18
蜀 果	向上	椭圆形	淡绿	强	短尾	乳头齿	深心形	22	17
白玉王	平伸	心脏形	墨绿	强	短尾	乳头齿	深心形	18.8	18
桂花蜜	平伸	椭圆形	深绿	强	短尾	乳头齿	浅心形	21.9	17
大 10	平伸	心脏形	淡绿	强	长尾	乳头齿	浅心形	22.3	18
72C002	向上	心脏形	深绿	强	长尾	乳头齿	浅心形	14.3	12.8
安杂 8 号	向上	椭圆形	淡绿	强	长尾	锐齿	深心形	20.2	17.7
日本甜橙	向上	椭圆形	深绿	较强	长尾	锐齿	深心形	16.5	13
珍珠白	向上	心脏形	深绿	强	短尾	锐齿	浅心形	15	12
大白鹅	平伸	椭圆形	深绿	强	长尾	锐齿	浅心形	18.5	16

注:叶长幅调查数据为两年各 5 叶平均值,单位为 cm。

5个,钝头、锐头各1个。叶缘乳头齿有7个品种,锐齿4个品种,钝齿1个品种。叶基浅心形7个品种,其余为深心形。叶片长20cm以上有6个品种,叶幅在16cm以上有8个品种。

2.3 果桑品种发芽开叶期的调查

2013年春季对果桑品种发芽开叶的物候

期进行了调查,结果见表3。

从表3看出,发芽早(3月5日已脱苞)的果桑品种有3个,开叶早(3月11日开第一叶)有5个品种,盛花期在3月25日有5个。果桑品种大10、云果1号、澳玉、72C002等品种,表现发芽开叶早。

表3 果桑品种物候期调查表

品种名	发 芽 (日/月)			开 叶 (日/月)			盛花期 (日/月)
	膨芽	脱苞	鹊口	第1叶	第2叶	第3叶	
云果1号	25/2	5/3	8/3	11/3	13/3	16/3	25/3
澳 玉	25/2	5/3	8/3	11/3	13/3	16/3	25/3
8632	25/2	6/3	9/3	11/3	13/3	16/3	26/3
蜀 果	28/2	6/3	11/3	20/3	25/3	27/3	6/4
白玉王	1/3	9/3	13/3	21/3	25/3	27/3	2/4
桂花蜜	5/3	10/3	18/3	25/3	27/3	30/3	1/4
大 10	25/2	1/3	6/3	3/8	11/3	13/3	24/3
72C002	25/2	5/3	8/3	11/3	13/3	19/3	25/3
安杂8号	25/2	6/3	9/3	11/3	13/3	19/3	26/3
日本甜橙	28/2	10/3	11/3	20/3	24/3	26/3	5/4
珍珠白	28/2	9/3	11/3	19/3	22/3	25/3	25/3
大白鹅	28/2	9/3	11/3	21/3	24/3	26/3	25/3

2.4 果桑品种理化性状测定^[2]

2013年春季(5月上旬),桑椹成熟期,分品种测定了鲜果含水率、PH值、出汁率、可溶性固形物、总糖含量、还原糖含量、总酸含量等成分,结果见表4。

从表4看出,鲜果含水率以云果1号为高,达90.14%,大白鹅较低只有79.12%,其余在80%~89%范围之内。PH值除珍珠白在6.03外,其次白玉王,大白鹅、桂花蜜、蜀果等在5.23~5.93,其他在3.33~4.33范围内。出汁率以珍珠白、白玉王、云果1号、大10、澳玉、8632等品种在70%以上,其余在52.84~69.67%之间。可溶性固形物以大白鹅最高,达17.0,10以上有珍珠白、蜀果、桂花蜜、大10、安杂8号、日本甜橙等,其他在10以下。总糖含量大白鹅最高,达122.33mg/g,90mg/g的有珍珠白、桂花蜜、大10,其余在28.10~

88.48mg/g范围内。还原糖含量以大白鹅最高,达69.33mg/g,50mg/g以上有两个品种,其余在14.25~34.67mg/g之间。总酸含量以云果1号的4.49g/kg为最高,3.00g/kg以上有6个,其余在2.25~2.94g/kg之间。

3 小结

从2012—2014年初步调查及分析结果看,引进栽植的12个果桑品种,在武汉栽植均显示出不同的特征特性。从枝条着生形态看,云果1号、8632、白玉王、72C002、日本甜橙、珍珠白等品种均是直立形态,单位面积的土地上,可适当增加株数,以增加产果量。其次,由于大白鹅果桑品种枝条为卧伏态生长,在新植该品种时,应提高定干高度(主干高度在70~80cm为宜)。第三,叶片长20cm以上、

表4 果桑品种理化性状测定分析表

品种名	含水率 (%)	PH 值	出汁率 (%)	可溶性 固形物	总糖含量 (mg/g)	还原糖含量 (mg/g)	总酸含量 (g/kg)
云果1号	90.14	3.63	76.1	9.2	28.10	14.25	4.49
澳玉	88.99	3.56	71.9	7.3	34.25	22.61	3.80
8632	88.46	3.83	71.37	7.0	52.29	23.11	3.45
蜀果	87.11	5.23	57.07	11.6	69.06	20.80	3.11
白玉王	86.97	5.93	76.10	9.2	69.44	34.67	2.76
桂花蜜	84.24	5.64	60.10	10.2	99.06	54.74	2.42
大10	89.58	3.65	74.30	10.2	92.72	26.67	2.25
72C002	89.38	3.33	54.57	5.2	62.13	16.51	3.28
安杂8号	85.84	4.33	69.67	10.0	88.48	22.61	3.28
日本甜橙	86.16	3.90	60.20	10.0	65.98	28.89	2.94
珍珠白	82.39	6.03	78.16	14.8	98.29	54.74	2.42
大白鹅	79.12	5.84	52.84	17.0	122.33	69.33	2.42

叶幅 17cm 的大叶形果桑品种有 6 个,采果结束伐条后,夏秋季生长的桑叶可用于养蚕或作饲料开发等。第四,云果 1 号、澳玉、72C002、8632、安杂 8 号等品种,发芽期均在三月上旬,盛花期也在 3 月 26 月左右,它们是早生品种,可与晚生果桑品种搭配栽植,以提早采果时间。第五,从桑椹营养成分测定分析看,12 个果桑品种中,云果 1 号、72C002 等品种桑椹,由于还原糖含量较少,鲜果直食性较差,可用于桑果饮料等系列产品开发。其他品种可在城市郊区栽植,直接供市民“五一”期间食用或开发桑果产品。据 2013—2014 年春季,武汉市民到我所果桑园采食桑椹情况

反映,他(她)们很喜欢采食大 10 果桑品种。

由于本单位是 2011 年开始成批量引进栽植果桑品种,到今年为止也只 4 年,全面系统研究工作尚待开展,如品种的抗病抗虫性(桑椹白果病)、栽培技术中的亩栽株数、树型及剪伐、施肥管理、产果量等有待研究。

参考文献

- [1] 潘一乐,张林.桑树种质资源描述规范和数据标准[M].北京:中国农业出版社,2006:8~25.
- [2] 廖森泰,肖更生.蚕桑资源创新利用[M].北京:中国农业科学技术出版社,2006:61~78.

(上接第 12 页)

通过招商引资建设了“一家实业”和“养蚕人实业”两个亿元茧丝绸深加工项目,产业链条扩展到织绸、服装、综合开发等行业,促进蚕桑产业优化升级。茧丝绸行业总产值达 3 亿元,带动就业 1 000 多人。“一家实业”和“养蚕人实业”已成为农业产业化省级龙头企业,正向国家级农业产业化龙头企业行列迈进。

回首十年征程,修水蚕桑产业成效显著,硕果累累,是稳健快速发展的十年。展望未来,修水蚕桑产业充满希望,修水人民正用他们的智慧和汗水谱写蚕桑新的灿烂诗篇。预计到 2020 年全县标准桑园将达 10 万亩,实现年养种 30 万张,产茧 20 万担,蚕农售茧收入 3 亿元、行业总产值 10 亿元的总体目标。

家蚕新品种 E 苏·Z83×9902B·Z84 农村生产试验

李德臣¹ 吴 凡¹ 陈登松¹ 关永东² 李祖发² 王运凤³

(1 湖北省农业科学院经济作物研究所, 武汉 430070; 2 湖北省农业厅果品办;

3 湖北省宜都市农业局)

摘 要:对家蚕新品种 E 苏·Z83×9902B·Z84 进行农村生产对比试验,通过蚕期饲养、茧质调查和丝质鉴定,了解其在农村生产上的适应性、丰产性,为新品种的育成与推广等方面提供依据和参考。

关键词:家蚕新蚕品种; E 苏·Z83×9902B·Z84; 生产试验

推广应用优良家蚕品种是提高原料茧产量与质量,促进蚕农增收与企业增效的重要途径。针对湖北蚕茧生产主推蚕品种经济性状退化、生产上对优良品种需求迫切等现状,湖北省农业厅果品办组织湖北省农业科学院经济作物研究所及远安、罗田、宜都等主产县市开展了多年区域比较试验,以期筛选出适合湖北省不同蚕区、不同蚕季的主推蚕品种。家蚕新品种 E 苏·Z83×9902B·Z84 是湖北省农科院经作所通过杂交、系统选育育成的四元杂交新组合,经过3年实验室鉴定,各项经济性状优良,遗传性状稳定。为了解该组合在农村生产上的适应性、丰产性,2012年、2013年参加了鄂东罗田、鄂西远安及鄂北新蚕区郧县等点的全省主推蚕品种对比试验,现将两年的生产试验情况总结如下。

资助项目:现代农业产业技术体系建设专项资金; 2013年度湖北省现代农业省级财政专项资金。

作者简介:李德臣(1978—),男,四川仪陇,助理研究员,从事家蚕育种及推广应用。

1 材料与方法

1.1 供试蚕品种

试验蚕品种为 E 苏·Z83×9902B·Z84(正反交),对照种为黄鹤×朝霞(正反交),每试验点饲养每对品种 10~15 张。蚕种均为春制秋用冷藏浸酸种,由湖北省农业科学院经济作物研究所统一出库浸酸、催青、送种。

1.2 试验点设置

全省主推蚕品种对比试验共 6 个点,本试验选择其中鄂东大别山、鄂西武陵山、鄂北秦巴山三个主产蚕区各 1 个蚕桑专业村进行,分别是罗田县九资河镇、郧县胡家营、远安县花林寺镇,每点挑选蚕室蚕具齐全、桑园条件充足、饲养技术水平中等以上的养蚕农户安排对比饲养试验。其中,2012 年每点选择 10 户,2013 年每点选择 15 户。

1.3 试验方法

收蚁时间与当地大面积生产上同步,蚕种催青到转青后送到试验点,每户饲养试验种和对照种各 1 张,各试验点饲养条件和技

术处理水平做到基本一致。各试验点确定专人负责试验工作,负责组织试验农户开展养蚕物资准备与清洗消毒,从发种、补催青、收蚁、饲养、上簇及相关数据的调查、记载等全过程。上簇6足天采茧,并调查茧质成绩。3个试验点每对品种正反交各抽取样茧1kg,同品种正反合并烘茧后,送丝质检验单位进行丝质检验。

2 试验结果

2.1 新品种性状调查

3个试验点饲养观察记载显示,新品种E苏·Z83×9902B·Z84孵化整齐,小蚕具有趋光、趋密特点,需要及时扩座匀座。各龄期眠起整齐,眠性快。大蚕下地饲养(地面育)不踏叶,食桑猛,体型粗壮,正反交均为花蚕(普斑)。蚕体大小均匀,开差小,蚕期发病比对照少。老熟齐涌,结上层茧,茧形长椭圆形,茧型大,茧色白,张种产茧量明显比对照高。

2.2 龄期经过与茧质成绩

2012年、2013年秋季各试验点的龄期经过与茧质成绩见表1。

表1 2012年、2013年秋季各试验点的龄期经过与茧质成绩

品种	时间	地点	饲养量 (张)	五龄 (d:h)	全龄 (d:h)	良卵率 (%)	孵化率 (%)	全茧量 (g)	茧层率 (%)	健蛹率 (%)	张种产量 (kg)
E苏·Z83 × 9902B·Z84 (正反交平均)	2012	九资河	10	8:13	24:06	98.65	98.12	1.67	22.12	96.5	39.0
		木瓜铺	10	7:12	23:21	98.55	97.34	1.75	22.65	94.5	42.5
		胡家营	10	9:18	25:06	97.77	97.85	1.72	22.34	92.5	36.8
	2013	九资河	15	8:08	24:13	98.89	98.49	1.70	22.67	96.0	38.5
		木瓜铺	15	7:18	24:00	98.23	98.58	1.72	22.23	97.0	41.2
		胡家营	15	8:05	24:10	98.34	98.33	1.75	22.78	93.5	39.3
	平均			8:08	24:09	98.41	98.12	1.72	22.47	95.0	39.6
	指数			—	—	100.51	100.36	108.18	104.26	101.33	113.47
黄鹤 × 朝霞 (正反交平均)	2012	九资河	10	9:01	24:18	98.23	97.89	1.54	21.09	95.5	34.1
		木瓜铺	10	6:16	23:00	98.18	97.67	1.59	21.37	95.0	36.7
		胡家营	10	9:06	25:09	97.59	97.60	1.61	22.02	94.0	33.5
	2013	九资河	15	8:19	23:14	97.84	98.05	1.49	21.55	93.0	35.8
		木瓜铺	15	7:03	22:18	98.42	98.24	1.65	21.66	93.5	37
		胡家营	15	9:03	25:15	97.16	97.14	1.65	21.59	91.5	32.0
	平均			8:08	24:04	97.90	97.77	1.59	21.55	93.8	34.9
	指数					100	100	100	100	100	100

从表1可以看出,新品种E苏·Z83×9902B·Z84在各试验点龄期经过有一定的差异,鄂北部蚕区郧县饲养发育经过要更长一些,相比鄂东罗田、鄂西远安要长1~2天。新品种全龄各点平均为24天9小时,比对照长5小时。

茧质成绩,新品种E苏·Z83×9902B·Z84的全茧量、茧层率分别为1.72g、22.47%,是对照种的108.18%和104.26%;健蛹率95%,是

对照种的101.33%;张种产量39.6kg,比对照种增产4.7kg,为对照种的113.47%,增产效果明显。

2.3 丝质成绩

每年农村生产试验茧质调查结束后,将3个点样茧同品种合并,按照二次烘干法烘茧,干茧送四川省农业科学院蚕业研究所进行丝质检验,2012年、2013年秋季农村试验丝质成绩见表2。

表2 2012年、2013年秋季农村试验丝质成绩

品 种	时 间	茧丝长 (m)	解舒率 (%)	解舒丝长 (m)	鲜茧出丝率 (%)	纤 度 (D)	洁 净 (分)
E 苏 · Z83 × 9902B · Z84 (正反交平均)	2012	1003	75.7	759	16.73	2.164	94.50
	2013	992	74.7	741	17.45	2.326	95.50
	平均	998	75.2	750	17.09	2.245	95.0
	指数	110.0	99.48	109.49	108.99	—	—
黄 鹤 × 朝 霞 (正反交平均)	2012	918	74.5	684	15.08	2.069	93.25
	2013	896	76.6	686	16.29	2.301	92.50
	平均	907	75.6	685	15.68	2.185	92.88
	指数	100	100	100	100	—	—

* 丝质成绩由四川省农业科学院蚕业研究所提供。

从表2可以看出,新品种E苏·Z83×9902B·Z84农村饲养鉴定,表现出较好的丝质成绩。两年平均,茧丝长998m、解舒丝长750m、鲜毛茧出丝率17.09%,分别达到对照黄鹤×朝霞的110.0%、109.49%和108.99%,解舒率与对照相仿,达到了75.2%;洁净95.0分,纤度2.245D,原料茧质量达到了缫制高品位生丝的要求。

3 小结

新品种E苏·Z83×9902B·Z84在我省主

产蚕区三个试验点饲养鉴定,表现出孵化整齐,眠起齐一,地面饲养不踏叶,食桑旺盛,体型粗壮,开差小,蚕期发病少,抗性强,老熟齐涌,茧质好,产量高,丝质优的特点。其平均张种产量达到39.6kg,比对照增产4.7kg,提高13.47%,增产效果明显。新品种E苏·Z83×9902B·Z84在丝质成绩方面也十分突出,其茧丝长、解舒率、解舒丝长、鲜茧出丝率等主要指标全部超过对照种黄鹤×朝霞,其中解舒丝长750m、鲜茧出丝率17.09%、洁净95分,表现出丝质较优的特点,有利于我省茧丝加工企业缫制高品位生丝。

果桑园的夏秋季管理技术

吴桐银

(湖南省蚕桑科学研究所,长沙 410127)

搞好果桑园夏秋季管理,不仅可使当年果桑树长势茂盛,还可利用桑叶多养夏秋蚕,增加经济收入,而且有利于提高翌年春桑果与桑叶的产量和质量。

1 夏季果桑园管理技术要点

1.1 夏伐

夏伐时间越早越好,对只采桑果的桑园,在桑果采摘完即可进行伐条。兼用叶养蚕的果桑园,在春蚕后期可边采叶边伐条,做到采果、养蚕结束,伐条也结束。据调查,伐条早两天,每根枝条可多长1~2片叶。夏伐过迟,影响果桑树的生长。成年果桑树伐条时,要求在平离枝条基部剪截,剪口要平滑,避免皮层开裂,促使伤口愈合生长。

1.2 夏耕

在夏伐后,五月下旬至六月中旬进行。一般结合除草进行浅耕,深度约8~15cm。

1.3 夏肥

桑果采收及春蚕结束后,桑园应及时追肥,并要重施。夏伐后潜伏叶萌发,生长新枝,此时气温高,雨水也较多,是一年中生长最旺盛的时期,7月中旬至8月上旬,桑树的吸收达到高峰,因此在6—7月时要供给充足的肥料,才能满足其迅速生长的需要。施足夏肥后枝条生长粗壮,枝叶茂盛,夏秋叶增产,还可为翌年果、叶高产打下基础。据调查,施夏肥

与不施用夏肥相比,施夏肥的桑园当年的夏秋叶可增30~35%,翌年春叶也能增产19~37%,枝条粗壮,花芽饱满,桑果产量高,质优味美。夏肥以施氮肥为主,结合施用磷、钾肥。一般每667m²施尿素15~20kg或碳铵40~50kg,磷肥50kg,钾肥20kg。夏季气温高,化肥在土壤中分解快,也可施用或配合施用一些迟效性有机肥,如腐熟、半腐熟的鸡、鸭、牛、猪肥、堆肥蚕粪等,每667m²施500~1000kg。

1.4 治虫

果桑园夏伐后主要害虫是桑象虫、桑天牛等。

1.4.1 桑象虫的防治 在夏伐后可用50%甲胺磷乳剂1000倍液喷雾,或用杀灭菊脂乳剂1000倍液喷雾,隔7d后再喷一次,杀灭效果更好。

1.4.2 桑天牛的防治 在7—8月间桑天牛羽化盛期及时捕杀成虫。在幼虫活动期用金属针或铁丝插入枝条最下蛀孔刺杀幼虫,也可用注射器将80%敌敌畏500~1000倍液注入枝条天牛幼虫蛀孔中,再用废棉絮或黄泥巴堵塞虫孔即可杀死幼虫。

1.5 除草

因伐条后,此时气温高、日照足、雨水多、杂草生长较快,与桑树争肥争水,应及时中耕除草,还须以人工除草和化学除草相结合,做

到园内无杂草。

1.6 疏芽

桑树夏伐后,新芽长到12~16cm时,疏去过密桑芽,使新梢分布均匀,养分集中、生长茁壮。疏芽的多少,应根据土壤的肥瘦、树势强弱,以采果为主还是果、叶兼用等而决定。土壤肥沃、树势强壮、采果为主的可适当疏多留。疏芽也可结合养夏蚕分次进行,疏下的芽叶可饲养夏蚕,疏芽时须注意不要撕破树皮。

1.7 排水

夏季南方常受台风的影响,台风带来大雨或暴雨之后,应立即查看桑园。注意疏通沟渠,勿使积水,使桑园雨停水干。

2 秋季果桑园管理技术要点

搞好果桑园秋季管理,能明显提高果桑第2次结果的产量和质量。同时提高桑叶的产量,改善叶质,有利于养好秋蚕。

2.1 施肥

从台湾引进的果桑品种46C019,一年结果2次,第2次在8月底9月初开花,10月底至11月初成熟,每667m²产果量250kg。从台湾新引进的四季果桑,秋季每667m²产果300~500kg。在8月初就应施肥,不仅要施氮肥,还要施磷、钾肥。每667m²须施尿素15~20kg,复合肥20~30kg,施鸡、鸭、牛、猪粪等有机肥300~500kg。这样既可增产果量,又可增产桑叶15~20%,对翌年春季果、叶的产量和质量都有很好的作用。

2.2 抗旱

湘、浙、苏、皖、豫、鲁等省,大多8月份高温干旱,即使桑园施肥再多,桑园土壤缺少水分,肥料得不到分化溶解,桑树根系吸收很少,不利于桑树生长。应随时关注天气预报,

桑树接近干旱时,就应及时灌水,确保桑树正常生长。抗旱方法:在无污染的河、湖、水库水源较好的可引水沟灌,让水从沟中流入浸透畦面土层,须及时巡查,严防漫灌、跑水。灌后2~3天应进行中耕松土,防止桑园表土板结,减少水分蒸发,同时又可除灭杂草。如水源缺乏或无条件进行引水沟灌的,可在果桑树之间挖穴,应用机具运水,人工挑水穴灌。条件好的地方,可实施喷灌。

2.3 治虫

秋季果桑园主要害虫是桑蓟马、桑毛虫等,结果的桑园,应在花蕾初现时,即在养秋蚕前5~10d用80%敌敌畏乳剂2000倍液喷洒,如只有桑蓟马、桑红蜘蛛等微小昆虫,可用20%乐果乳剂500~1000倍液喷治。

2.4 除草

秋除结籽草,此时桑园里各种杂草陆续先后结籽,必须在结籽前人工除草结合化学除草,务求彻底,以杜绝杂草在翌年繁殖生长。

2.5 间作

9月上、中旬采叶后,有充足的阳光照射到地面,为充分利用土地和光能,可间作绿肥如紫云英、蚕豆、肥田萝卜、满园花等,也可种植当地紧俏的经济作物或大蒜、大葱、香菜、药芹和青菜等蔬菜。

参考文献

- [1] 朱明贞.果桑兼用种引进和栽培[J].蚕桑茶叶通讯,2004,(1):18~19.
- [2] 魏晓军.台湾果桑引种通过鉴定[J].农村百事通,2006(2):29.
- [3] 汤传根,陈国安.实用栽培养蚕新技术[M].北京:农业出版社,1992:48~50.
- [4] 赫建超.果桑品种介绍及果桑大棚种植技术[J].蚕丝科技,2014,(1):22~23.

湘白卵油蚕的发现

何行健 艾均文 薛 宏 刘昌文 李学声 郑 颖 刘 勇

(湖南省蚕桑科学研究所,长沙 410127)

湘白卵油蚕为湖南省蚕桑科学研究所开展家蚕天然彩色茧种质资源研究时发现的突变个体。该突变体来自于选育材料“M 金黄 C 花·皓月 A”,幼虫皮肤高度透明,蚕蛾复眼白色,产白色卵。初有黄茧和白茧之分,连续定向选留黄血幼虫个体继代后,后代白卵油蚕黄血性状稳定遗传。

1 湘白卵油蚕的遗传分析

1.1 白卵油蚕基因显隐性的确定

将该突变系的保存材料自交,后代全部为白卵油蚕,说明该品种控制白卵油蚕性状的基因纯合,且控制白卵与油蚕性状的基因或为不同基因但完全连锁,或为一因多效。将该突变系与日本系统正常品种杂交, F_1 卵色正常,幼虫全部正常, F_2 卵色按3:1分离,油蚕与正常蚕也按3:1分离,可以确定控制两表型的基因为隐性基因。

1.2 白卵油蚕基因位点的确定

迄今所有报道的家蚕白色卵变异均为隐性,该白卵油蚕突变体基因与这些报道突变基因之间遗传关系及位点确定需要互补顺反测验来验证,考虑到本所没有相关形态标记基因,于2013年春将该材料送往西南大学基

因库进行了相关试验。用各白卵标志基因系统与该待测系统杂交,调查世代为 F_1 、 F_2 、 RF_2 以及 F_3 ^[1]。结果发现:该突变体与已知的相似突变 $w-3^{oe}$ 的杂交后代 F_1 、 F_2 代均表现为白卵油蚕,成虫复眼也全为白色,与两亲本性状一致。该白卵油蚕突变为隐性单基因遗传,与 $w-3^{oe}$ (10-19.6) 是等位点突变。白卵和油蚕性状为同一基因决定,一因多效^[2]。

2 品种性状

日本系统,4眠,二化性品种。卵白色,卵壳淡黄色。孵化整齐,蚁蚕深褐色,克蚁头数2200头左右。稚蚕趋光趋密。各龄眠起较齐,黄血,壮蚕为高度油蚕,体型粗壮,较匀整。蚕儿行动活泼,老熟较齐一。茧形长椭圆形,茧色金黄,缩皱中等。全茧量1.81g,茧层量0.373g,茧层率20.56%。整个蛹期复眼不着色,发蛾整齐,翅展良好,雌雄蛾复眼白色,交配性能优,每蛾产卵450粒左右,产附平整。催青经过11d,5龄经过7~8d,全龄经过25d左右,全期经过52d。

3 小结

3.1 可作育种基础材料

试验室饲养表明,该油蚕品种生理障碍不明显,体质较强健,各项经济性状良好,可作选育基础材料。

3.2 可作特殊用途的蚕品种

资助项目:湖南省农业科技支撑计划项目,2013NK3071;
湖南省蚕桑科学研究所2014年青年科技
支持专项;国家现代农业(蚕桑)产业技术
体系建设专项(CARS-22)。

作者简介:何行健(1982—),男,湖南长沙,农艺师。

湖南蚕业历史回顾

谈顺友

(湖南省蚕桑科学研究所,长沙 410127)

湖南栽桑养蚕历史悠久,据《史记·五帝本纪》记载:“黄帝居轩辕之丘,而娶于西陵之女,是为嫫祖”。又见《前汉书·地理志》载:“江夏郡辖十四县,首曰西陵,位于洞庭江汉一带”。故西陵与蜀、湘、鄂接壤。可见,西陵氏之女嫫祖原为洞庭湖江汉一带人氏。嫫祖嫁给黄帝为妃,既躬亲教民蚕桑,由她发明了养蚕。

距今5 000多年的荆州地区(今湖南全境以及湖北东南、四川南部、贵州东部、广西北部),桑树资源相当丰富。据古农书记载:“今世有荆桑地桑之名”,“桑种甚多,不可遍举,世所名者,荆与鲁也”。荆桑,又名白桑,是当时湖南省湘西少数民族地区养蚕的主要桑树品种。关于湘西苗族地区栽桑养蚕的记载很多。如:“桑,厅境内种之甚多,有数种:叶大如掌而厚曰白桑;叶落者曰鸡桑;先堪而后叶者曰子桑;叶尖长者曰山桑。皆可饲蚕,其实曰堪,可为方品”。“又一种野生者俗呼灰桑”。“厅”指乾州厅,即今湘西苗族聚居之地。在湘西至今还流传着一首民间歌谣:“我们的祖先在洞庭湖边养蚕,我们的祖先在武陵地方缫

丝,我们的祖先在铺戏村寨织绸”。还有传说:“湘西的蚕种是洞庭湖和鄱阳湖一带传播而来……”。至今在湘西苗族民间,尚存有古代的缫丝工具。1980年发掘的湖南省澧县梦溪三元宫遗址中有一个已碳化的蚕茧,据考证属屈家岭文化时期的野蚕茧。据此有人认为:“可能在当时这个地方的树林里,生长着一些野蚕,我们祖先把这些野蚕茧采摘回来缫成丝,用纺轮纺成线和绳”。

据《尚书·禹贡》记载:“荆州,厥篚玄纁玼组”。荆州出产玄、纁、玼组。玄是黑色,纁是用茜草多次浸染而成的红色,玼组是穿丝带的珠子。可见西周时期洞庭湖区的蚕桑生产已初具规模,并有一定的技术水平。

春秋战国,湖南的丝织业已盛过商周时期,以蚕丝为原料的丝织品繁多优美。楚国文学家宋玉在他的著名的《神女赋》里,赞叹“罗纨绮绩盛文章”。1963年,衡东县霞流出土一件春秋时期的桑蚕纹铜尊,口径15.5厘米、高21厘米,敞口、束颈、深腹,有圈足,口径布满蚕纹,有的两条或三条小蚕为一组,昂首竖

油蚕的真皮细胞中尿酸盐的含量极少,整个体壁透明,可利用其特殊的生理特征,开发低尿酸盐全蚕粉,油蚕全蚕粉不仅具有降血糖、降血脂、抗疲劳等保健效果,还能防止尿酸盐引起的过敏反应,而黄血有降糖加强作用,因此该类品种可作特殊用油蚕品种^[3]。

3.3 重要的种质资源

湖南油蚕资源较少,对丰富我省家蚕种

质资源具有重要的意义。

参考文献

- [1] 代方银,鲁成,向仲怀,等.家蚕基因资源品系油蚕突变体的鉴定试验.蚕学通讯,1997(02):2~6.
- [2] 胡海,何行健,艾均文,等.家蚕1种白卵油蚕突变的遗传分析.蚕学通讯,2013(02):1~3.
- [3] 王安皆,姜齐年,周丽霞,等.油蚕的生理特征及其开发利用.北方蚕业,2009(02):9~10.

立着,腹部主纹有四片图案化的桑叶,叶面内外均布满蠕动的幼蚕。1949年,在长沙陈家大山楚墓中出土一幅人物龙凤帛画,章楷主编的《中国丝绸志》记载:“可以证明春秋时代湖南洞庭湖一带,已有蚕桑丝织品”。

西汉时,湖南人口已有71万多人。由于湖南土地肥沃,外地人逐渐向湖南迁徙。到东汉,全省人口达到280多万人。随着人口的增长,促进了洞庭湖周围地区的农业和蚕桑业不断发展。1972年湖南省考古工作者发掘了马王堆一号汉墓,出土的丝织品“素纱襌衣”(薄如蝉翼,轻如烟云,重49克)代表了西汉养蚕、缫丝、织造工艺的最高水平。公元5世纪《后汉书·卫飒传》中记述:“南阳蒯充代飒为桂阳。亦善其政,课民种植桑、柘、麻、纡之属。劝令养蚕、织履。民得利益焉”。又据《嘉禾县志》记载:“汉朝蒯充,善其政教,课民种桑苎”。

三国初期,“李衡于武陵龙阳(今汉寿县)江洲上,植桔千树,树成,岁得绢数千匹”。武陵龙阳的桔农以桔换绢,足见洞庭湖区在当时蚕桑业已有一定规模。

西晋永嘉年间(307—312年)至南朝刘宋末,北方民众避难南下的有70多万人,其中1万多人来到湖南,他们在北方时就有栽桑养蚕的传统,到湖南后还继续从事农桑生产,从而促进了湖南蚕桑产业的发展。南朝时期,湘州已是:“民丰土闲”。孙谦在零陵等地做官,“劝课农桑,务尽地利,收入常多于邻境”。南朝梁日方《达异记》载:“洞庭湖多桑苎”。

唐代是我省蚕业的繁荣时期。据《武陵县志·田赋》记载:“唐……每丁岁输绢或绫、施共二丈,锦三两……每丁定役二十日,不役则日为绢三尺”。这样的政策无疑对当时湖南的蚕业生产起到了一定的促进作用。据清光绪十一年重修《湖南通志·食货上》记载:“武陵居民,勤于耕织,自贞观(627年)以来,制锦绣为业;其色鲜明,不在成都锦官下”。《唐书·地理志》载:“澧州土贡纡绫练缚巾”。由此可

见,唐朝初期,湖南沅水、澧水一带每个男子有能力向朝廷交纳税丝,并以“制锦为业”。栽桑养蚕、织锦已发展到家家户户,蚕桑生产也有一定规模。且制锦绣的工艺技术,已经达到当时有名的成都“锦官”水平。僻居于湘西永顺的少数民族生产土绫,厥贡唐朝。土锦亦有名,“以一手织纬,一手用细牛角簪挑花,遂成五色”。郴州土贡纡布、丝布。衡、永两州产罗。尤其是在唐初,绢帛可作为货币使用,用以买米、买鱼、买柴……流通市面,促进了湖南蚕业发展。

唐制全国行政区划分十道,分道贡赋丝绸。其中湖南的岳、潭、衡、永、郴、邵等州,属江南西道采访使。衡、永两州岁入中、平、小罗各一万匹。辰、锦、叙、化四州,属黔中道采访使。厥赋麻纡、纱、绫、锦、练。澧(今澧县、安乡一带)、朗(今常德)二州,属山南东道采访使。厥赋绢、布、绵、紬。湖南岁厥赋绫、罗共7万匹。与民众自留的丝绢,折合蚕茧,已达万担以上。当时湖南的丝绢主产地,主要集中在湖南现今湘江流域的零陵、衡阳和沅、澧水流域的常德、澧县。

唐玄宗天宝十四年(755年)“安史之乱”之后,北方经济遭受严重破坏,据《中国通史》记载:“洛阳四面数百里,州县皆为丘墟”,但“安史之乱”对南方影响较小。湖南的农桑生产,仍稳步发展。刘晏云:“潭、桂、衡阳必多积谷……沦波挂席,西指长安,三秦之人,待此而饱;六军之众,待此而强”。洞庭湖区的蚕桑,也较发达。元稹描述元和(806—820年)时的岳州(今岳阳)农村诗云:“年年四五月,茧实麦小秋……”当时岳阳的蚕茧生产年年丰收。不过农村的税赋很重,因为从唐元和年间开始,官府在征收税时,大部分税额要折成绢帛实物纳税,农民叫苦连天。柳宗元贬谪永州时(806—815年)有一次路过农村,在农民家里投宿,农民向他诉说官府苛敛,难以应付。诗人写了“田家”诗三首,其中有“蚕丝尽输税,机杼空依壁。里胥夜经过,鸡黍事筵席

……”。

唐末五代十国时期,军阀各霸一方,扩充势力。当时湖南楚王马殷,“抑买民茶运茶于河南卖之,以易增帛、战马而归”。但还不能满足马殷政府扩充军备之用。又规定“百姓纳税,要以绢代钱”。百姓只能种桑养蚕缫丝织绢以交赋税。

北宋(960—1127年),丝帛贡赋,仍承唐制。征调绢绸丝绵,以供军需的时候,规定“就所产折科和市……青、齐、郛、濮、淄、潍、沂、密、登、衡、永、至州平”。所谓“就所产折科和市”,即当地土特产,折成税额,按官价收购。其中衡、永是湖南蚕丝产地。说明衡、永两州从唐初至宋初三百多年,蚕桑生产是稳定发展。宋朝国税中有农桑、丝绢之税,当时规定湖南每年要缴纳夏税丝、农桑丝共1.71万斤。据史料记载:全省缴纳丝税的有65个县,其中缴丝税较多的府县有:长沙府——长沙702斤,善化347斤,湘阴1146斤,浏阳1467斤,湘乡1540斤,茶陵904斤,攸县996斤,醴陵641斤,益阳488斤,湘潭463斤;岳州府——岳阳1404斤,平江1291斤,华容452斤,临湘325斤;常德府——常德497斤,桃源315斤;衡州府——衡阳135斤,耒阳595斤,酃县(今炎陵县)92斤。

南宋(1127—1279年)时期,洞庭湖区的蚕桑有了明显的发展。清道光《直隶澧州·荒歉》引载:“南宋绍兴三年(1133年),连雨至五月,害蚕、麦、稻,郡县圩田坏”。说明800年前,澧州(今澧县、临澧、安乡县一带)农村养蚕、收麦、插秧,成为农家春季三项主要农活。1130年钟相(武陵人)、杨么(龙阳人)在洞庭湖一带起义,以摩尼教为宣传,号召入教后,可得“田蚕兴旺,生理丰富”。农民踊跃参加,很快占领了常德、长沙、辰溪、澧州等19个县。当时提出“田蚕兴旺”的口号,符合农民的心愿。

元代,棉花的种植在长江和黄河流域迅速推广,人们生活的衣被大多采用棉织品。但

丝绸制品仍深受权贵和有钱人喜爱,湖南仍有不少地方栽桑养蚕。

明朝,纺纱织布成为湖南农村重要的家庭副业,洞庭湖一带的蚕桑生产有所减少。常德、平江、益阳等《县志》都有记载:“明初征丝,后改征绢,又折征米,又折征银”。湖南湘西少数民族地区,民间丝织业在明代发展很快。洪武二十九年(1396年),“以湖广诸府,宜于种桑,而种之者少。命康茂万为营田使,取淮(安)、徐(州)桑籽二十石,派人送至辰溪、沅陵、保靖、道县、零陵、宝庆、衡州等处。各给一石,使其民种。数年之中,民获大利”。万历年间1573—1620年),湖南红苗集居的乾州(今吉首)“桑麻遍野,赖以衣”。少数民族广泛用蚕丝作绣花衣裙、丝包头、土绢、锦绸、丝帐。邓大猷咏溆浦农家诗云:“二月中和天气淑,东风几日草痕绿。白云深处有人家,不种桑麻便种竹。”中丞陈长乐在辰溪新建汉寿亭侯祠,刻石歌曰:“侯乎侯乎神洋洋,民间俯仰在蚕桑。”辰溪黄溪口、挤头等地,邑中所出:“黄绢、双丝绢、钓紬之属,商贩多于此地收买。”

清朝自鸦片战争(1840年)后,打破了“闭关锁国”,随着海禁大开,丝绸对外贸易发展较快,由于生丝外销价高,刺激了农民的养蚕积极性。清光绪甲午年(公元1894年),湖南巡抚吴大澂购湖桑苗,发给乡民栽植。公元1903年,湖南再次赴浙江采办桑苗32万株,由善后局委员运省,分派州县栽植。公元1904年,湖南农务局购办浙江湖桑苗等树苗70万株来湘,“每万株价百零一元,零售百株千株均可,由局宪通飭各属劝民购取。湘乡李孝廉葆元订购湖桑、橡树各一万株,约同人择地兴社,于南洲(今南县)沙港子购买荒洲一处,修筑堤岸,栽桑、橡、乌柏、女真等树。闻须栽至二三十万株,并拟设农学馆于该处,以开风气云”。至1907年,全省蚕茧产量达2.5万担。

1903年,湖南创办农业中学堂,先设蚕科,培养蚕业技术人员。1910年,该校学生所

制之丝运往南洋赛会,获得优等金牌的奖励。

民国初期,欧洲各国忙于战争,意、法等国产丝量逐渐减少,湖南为促进蚕业的发展,采取了一系列措施。1912年在长沙马场创办省立蚕业讲习所。同年4月,湘中蚕桑学者60人,筹组湖南蚕丝业会。

1912年秋,湖南省农务总会和实业公司仿日本风穴冷藏蚕种的办法,在益阳浮邱山创办风穴蚕种冷库。1913年在湖南省实业公司的支持下,由省内实业家集银10万两,在长沙北门外建造纯日本式100釜的丝厂。1914年聘请日本信州水馆丝厂教师一名。但因茧购入困难以及政治局势的变动,工厂开闭无常。

1916年,在长沙创设湖南省立栽桑局。

抗日战争之前,据当时有关资料记载,世界生丝长期保持每磅6美元以上。我国生丝出口价格,平均每担价银为707.4两,更加刺激了农民养蚕的积极性。湖南蚕桑生产也因此有较大发展,鲜茧和生丝产量逐年增加。在此期间,湖南多数年份产茧量都在2万担以上。据《中华民国统计提要》记载,1931年湖南产蚕茧68 037.48担。据《中国蚕丝》(1933年)一书中记述:“湘省桑园面积50 324亩”。1933年全省产茧量97 000担。沅江、浏阳、醴陵三县所产鲜茧,共达万担左右。

1941年3月,湖南省政府建设厅与中山大学农学院于长沙北门麻园岭合办湖南省立蚕丝改良场,设总务课、栽桑课、蚕种课、制丝课、研究试验部等机构,中山大学蚕桑系主任杨邦杰兼场长,杨星岳任总技师、代理场长,共有技术人员40名,工人60名。1943年随国民省政府迁至耒阳,总场设耒阳宝林庵,有桑园100亩。同时将长沙场部改为工作站。1945年抗日战争胜利后,总场改设澧县。该场在长沙、耒阳历时5载,推广和培育了一些桑树良种,如广东荆桑、湖桑、九纹龙、曲节、改良鼠返等69种。特别是1942年以后,开始自行制造改良蚕种,以应农民之需,5年共计

推广蚕种3 903张。抗日战争时期,世界生丝价格猛跌,出口锐减,加上战乱,湖南蚕茧产量下降,至1949年湖南年产茧仅1 200担。

1949年,中华人民共和国成立后,湖南蚕桑生产逐渐恢复,并有了发展。

1950年,由澧县人民政府接管湖南省蚕丝改良场,1951年改名为湖南省澧县人民政府蚕桑改良场,下设栽桑、养蚕、推广三个组。1952年土地改革时,在澧县人民政府支持下,划定澧县城关镇南门洲、护城堤及西门外乱坟岗土地540多亩(36公顷)给蚕桑改良场做试验、生产用地。1956年在澧县蚕桑改良场的基础上,建立湖南省蚕桑试验站,隶属省农业局领导。1978年经省编委批准将省蚕桑试验站升格更名为湖南省蚕桑科学研究所。隶属省农业厅领导,2001年湖南省人民政府湘政办函[2001]194号文件批复湖南省蚕桑科学研究所从澧县澧阳镇搬迁至长沙市。

20世纪50年代,在国民经济恢复时期,由于蚕茧、土丝收购价格偏低,平均每担鲜茧牌价38~40元,土丝平均每担237~320元,农民养蚕积极性不高,蚕茧产量下降,1952年产茧量仅569担。1955年以后,湖南省人民政府调整蚕茧和土丝价格。1956年平均每担茧价调整为80元,土丝平均每担638元,蚕茧与稻谷之比大体为1:15,对促进蚕桑生产起了一定的作用。1957年全省桑园面积扩大到1.03万亩(687公顷),比1952年扩大2.45倍;蚕茧产量上升到4 300担(215吨),比1952年增加3 700担(185吨)。1959年,全省桑园面积扩大到1.96万亩(1 307公顷),产茧量达到9 300担(465吨)。

1960—1962年,由于3年自然灾害,粮食歉收,加之当时养蚕所需要的楠竹、木材、燃料等市价过高,每担蚕茧生产成本由1957年的23.6元上升到45元;加上盲目大办桑场,集中养蚕,一些地方蚕病暴发,单张产茧量很低,不少地方毁桑种粮。1961年鲜茧产量减少到1 700担(85吨),比上年下降

67.9%。1962年桑园面积减少到9 900亩(660公顷),产量为2 700担(135吨)。

1963—1965年,桑园面积和蚕茧产量逐年增加。1965年,全省桑园面积恢复到1.76万亩(1 173公顷),产茧量5 900担(295吨)。

20世纪60年代后期,蚕桑生产徘徊不前,至20世纪70年代才有了转机。1971年以后,经湖南省农业局批准,相继建立了贺家山、常德、汉寿、湘潭、浏阳和屈原6个蚕种场。1975年蚕桑生产有较大发展,当年蚕茧第一次突破万担大关。

1979年后,全省调整了桑园布局,建立了蚕桑生产基地。提倡集体栽桑养蚕与私人栽桑养蚕并举,蚕桑生产发展很快,蚕茧产量逐年增加。至1980年,全省桑园面积达12.07万亩(8 467公顷),蚕茧产量达4.22万担(2 100吨)。

1981年以后,农村实行联产承包责任制,普遍推行小蚕共育、大蚕分到私人家庭饲养的办法,降低了建造蚕室、添置蚕具的成本,单产也有较大幅度提高。同时提倡私人自留地、屋旁隙地自栽桑自养蚕,发展家庭养蚕副业。因而,蚕茧产量增加较多。至1984年,全省蚕桑生产已发展到60个县市和农场,办起了1 000多个专业蚕桑场,大部分承包到农户,有近4 000个自然村栽桑养蚕,桑园面积8.17万亩(5 447公顷),产蚕茧5.71万担(2 855吨)。1985年,茧丝滞销,茧价低,桑园减少至6.77万亩(4 513公顷),但年产蚕茧5.45万担(2 725吨),平均每亩桑园产茧80.5斤(40.25公斤)。

20世纪90年代初蚕桑生产得到较快发展。1994年,全省蚕茧总产量由1978年的1 335吨上升到3 915吨,增长近3倍。1995年开始,桑园面积逐年减少,蚕茧产量随之下降,到2000年,全省桑园面积只有3.8万亩(2 533公顷),蚕茧产量仅876吨。

21世纪初,随着国家“东桑西移”工程项目的实施和省政府对蚕桑事业的支持,加上蚕茧价格上升,比较效益看好,全省蚕桑生产呈现出恢复性的发展态势。蚕桑生产由零星分散型向规模生产型、由种养粗放型向“两高一优”型、由单一种植型向综合利用型、由自发种养型向“公司+基地+农户”的集约型发展。到2009年湖南省桑园面积达10.1万亩(6 733公顷),产茧量1 502吨。

“十二五”期间蚕桑产业被列为我省特色产业予以支持发展,近年又面临我省农业产业结构调整的大好机遇,栽桑养蚕是农业结构调整的首选作物之一。省政府规划,到2020年我省桑园面积达到20万亩(1.33万公顷),产茧1万吨以上。



镇江蚕种场与严忠婉

苏树鑫 赵润之

(江苏省镇江蚕种场,江苏镇江 212018)

镇江蚕种场位于镇江市西郊四摆渡,是江苏省大型国营蚕种场,江苏省蚕种生产的重要基地,每年生产三级原种数量占全省生产总量的50%,普通种的生产数量占全省生产总量的8~10%,繁育的蚕种享有“铁种”之美誉。严忠婉为镇江蚕种场的发展作出了重要贡献。

1 镇江蚕种场的变迁

镇江蚕种场的前身是1927年由夏楚白等创办的益民一场,当时以合众蚕桑改良会为中心,创办了三益场(镇江桥头)、均益场(镇江高资)、益民场、裕民场、明明场(均在镇江四摆渡)。1933年夏氏无力经营,由严惠宇、陆小波接办。1937年凌氏兄弟投资,建立了益民二场,由严忠婉与其表姐李昌佩共同筹备设计,并制定生产计划。由于抗日战争暴发,未能投产。

1945年抗战胜利。严惠宇、陆小波、冷御秋将益民一场与二场、均益场、三益场四个场合并,改组扩建为镇江四益农产育种场。以蚕桑为主,兼营畜牧、种植、园艺,分为四个部,下设九个分场。主要股东为严惠宇(总经理),冷御秋(董事长),陆小波(常务董事)等。严忠婉是严惠宇长女,任蚕种部主任。

1949年在人民政府的扶持下,四益农场

得以维持生产。1952年冷御秋代表董事会向镇江市呈送“呈请将四益农场改为公私合营的报告”,此前镇江地委在调查四益农场情况后,向苏南区党委呈送了“关于四益农场土地的报告”。1952年1月苏南区党委转报华东局,接受四益农场申请,决定将四益农场由镇江市人民政府接管。1952年12月27日江苏省农林厅顾复生厅长代表省政府来场,与场方代表常务董事陆小波正式交接,举行了交接典礼,四益农场土地、房屋、设备、人员一并交给政府,改名为镇江蚕种场。实行国营后,政府当即投资12亿元(旧币),用以恢复生产。并任用原农场蚕种部主任严忠婉为总技术主任,原农场协理沈加征为桑园技术主任,胡鲁泉为总务主任。

嗣后根据省地农林管理部门的指示,将八、九场(园艺畜牧)划归镇江市领导,六、七场划出成立茶场,归丹徒县领导,原三、四场与桥头苗圃合并成立高资蚕种场,将一、二场与四摆渡蚕种场(原私营明明场于1950年收归国营,属镇江蚕桑实验场普通部,又于1952年划出成立国营第三蚕种场,1953年更名为四摆渡蚕种场)合并成立镇江蚕种场,属省农林厅领导。镇江蚕种场从此成为单一的蚕种生产场,走向发展与辉煌。

2 严忠婉生平

严忠婉,1918年11月出生于镇江,12岁就读于镇江女子职中蚕桑科,15岁毕业读许

作者简介:苏树鑫,镇江蚕种场原场长;
赵润之,镇江蚕种场退休高级农艺师。

墅关女子蚕业学校。遵父命,先在国内实践一二年,再去日本留学,因此毕业后即到益民一场当技术员,19岁即担任益民一场的技术主任。

抗日战争爆发,严忠婉无法去日本留学,随家避难去上海,在上海致用大学(夜校)攻读农科,一年后考入在上海办学的南通农学院农艺系,攻读农科,毕业后留校任生物室助理兼助教,在校办农业中学讲课。

1945年抗战胜利后,四益农场扩建,严忠婉回镇江,担任四益农场蚕种部主任。1953年任普通部技术主任、生产技术办公室主任,1983年任总农艺师。1987年退休,时年七十七岁。1990年应邀赴海安蚕种场指导试繁原种。

上世纪五十年代,中国农科院蚕业研究所举办全国蚕种场技术主任培训班,严忠婉应邀以“怎样做好技术主任”为题讲课,并主编《全国蚕种场技术主任培训班讲义》。1959年应省蚕种公司之邀,参加编写《家蚕良种繁育操作细则》,成为江苏蚕种业普遍采用的指导规范和生产标准。参加编写《中国养蚕学》和《中国农业百科全书·蚕业卷》,均为高等院校蚕种课首选的参考书。

1982年严忠婉主持的科研项目“春蚕新品种苏五、苏六的发展研究及应用成果”获得江苏省农林厅技术改进二等奖。1956年被中国农水工会江苏省筹委会评为“先进工作者”,1979年被全国妇联评为“全国三八红旗手”,1986年被江苏省丝绸公司评为“先进教育工作者”。1992年出版的《镇江人物词典》、1994年中国丝绸协会等编辑出版的《奉献在丝绸》均载入严忠婉的事迹。

1956年加入中国民主同盟,是镇江蚕种场和中国农科院蚕业研究所民盟支部的奠基人。蚕种场民盟支部成立后任主任委员,后又被选为民盟镇江市委委员。

1957年“反右派”运动,受到批判并降薪。“文化大革命”受到更大冲击,1967年被抄家批斗,入“牛棚”,烧“老虎灶”,此时结交的老

工人与之建立了终身友情。

1987—1989年任镇江城区第一届人大代表,曾任镇江市第八、九届人大代表,镇江市政协第二、三届委员,江苏省政协第四、五、六届委员。

3 严忠婉的业绩

3.1 攻克技术难关

镇江蚕种场的技术人员在严忠婉的领导下,“严字当头、细字领先、实字为本”,狠抓技术关键。提出的口号是:“一丝一毫不放松,一点一滴不马虎,一分一秒不麻痹”,重视调查记载,加强发育观察,操作处理严格细致,因此生产的蚕种质量过硬,有“铁种”之美誉。

1973年春饲养新品种正三、正四,正三发生了大量小蚕,如果盲目淘汰,则将影响收茧量,任务不能完成。如不淘汰则质量必然不合格。这时严忠婉亲自动手,协助小组将小蚕严格分离,分开饲养,精选良桑,细心处理,终于健康上簇,合格制种,完成了任务。

1980年春蚕期,催青遇到连续阴雨低温,桑芽发育跟不上胚子发育进度,如听之任之,则收蚁后将无适熟饲料供应,后果不堪设想。严忠婉果断提出催青卵冷藏,推迟收蚁日期,进行了史无前例的三级原种转青卵冷藏3~4天,同时结合品种性状,分别制定入库前、出库后的中间温度,掌握各品种各批次从见到盛化需感受的积温,达到了如期孵化、适时收蚁的要求。

1980年夏,遭遇“凉夏”的异常气象,春制越冬种保护室温达不到77°F,越夏高温天数太少,严忠婉指导蚕种保护人员进行补温十多天;在秋冬期又防止过早接触低温,采取大面积补温。这些措施对巩固滞育,提高胚子整齐度,起到重要的作用。

3.2 大力推广新技术

严忠婉推广新技术,主要包括早采茧、简化催青温度、少回育及三班制等。

1978年严忠婉提出简化催青温度的革新意见,主持简化催青与常规催青对比试验,取得成功,三级蚕种从此均予以实施,提高了催青室房屋利用率,简化了操作程序,很快在全省得到推广。原蚕饲育为手工操作,在春蚕期必须雇用大量临时工。多年来采用多回育(6~8),工作人员采取三班四段时间进行操作。上世纪九十年代后,劳动力紧张,以致养蚕季节工招工困难。为此严忠婉率先安排由一个小组试行一班制少回育(三回育),试验取得经验后,及时在场内与农村原蚕全面推广。少回育在技术掌握上,必须精心饲养、加强发育观察,提高工作质量。掌握蚕儿发育阶段的不同,恰当掌握给桑量,特别在五龄盛食期一定要达到饱食,并须做好补给桑工作。各龄掌握蚕头均匀,不可过密,适时分匾,在一、二龄采用有孔薄膜全包裹覆盖育,三龄则上盖下不垫,四龄在饲食时,因用刈桑(切大三角叶),在第一、二次给桑后,仍用薄膜覆盖短时间,以防桑叶过早萎凋,导致蚕儿食桑不足。实践证明,少回育节约了用桑与劳力,有利于减少遗失蚕、伏蛻蚕。只要掌握好技术关键,蚕儿同样能发育良好,眠起齐一。同时抓好后期管理,仍然可以获得丰产丰收。

3.3 培育人才身体力行

1958年镇江蚕种场办蚕桑职业中学招收58名学生,严忠婉贯彻理论与实践密切结合的办学方针,大多数后来均培养成为中坚力量。1983年江苏省蚕桑干部训练班在镇江蚕种场成立,严忠婉作为蚕种场总农艺师兼任训练班副主任,担任一些专题讲课。尽管工作繁忙,仍不辞辛劳,认真讲解,学员受益匪浅。

镇江蚕种场历年作为苏州蚕桑专科学校和安徽农学院蚕桑系学生的实习基地,每年均有学生来场实习,总计超过五百人。学生来实习蚕种浴消工作,严忠婉将浴消工作的计划安排、技术关键等先行讲解,让学生心中有数。随后在各道工序中,亲自示范,再让学生具体操作,使他们既理解蚕种浴消工作的技

术关键,又学会各道工序的具体操作,圆满完成实习任务。

1962年春蚕期,湖南省长沙农业学校蚕桑专业教师靳永年来镇江蚕种场进修学习,为期70天,严忠婉热情接待,悉心指导,全力帮助,靳永年后来调湖南省蚕桑科学研究所工作,先后任研究室主任、所长。1997年11月,镇江蚕种场举办场庆活动,编印《江苏省镇江蚕种场建场七十周年纪念册》,靳永年应邀为纪念册撰写“祝愿明天更璀璨”的贺文,文中写道:“在严忠婉总农艺师的热情指导下,使我在生产第一线学到了许多先进的生产技术和管理经验,大大丰富了教材内容,有力提高了教学质量”。他们之间建立了深厚的情谊,50多年过去了,至今仍经常电话问候。

1984年12月,湖南省农业厅经济作物局在长沙市举办短期的蚕种生产技术训练班,培训的对象是全省各蚕种场分管业务的领导和技术人员,严忠婉应邀到湘讲学,和其他赴湘讲学的专家一道为训练班学员授课。他们丰富的理论知识和实践经验使学员们的业务水平得到很大的提高,获得学员们的一致好评。

改革开放之前,外国友人被视为“外宾”,接待“外宾”在当时非常难得而且光荣。1961年秋蚕期,阿尔巴尼亚派员来镇江蚕种场学习蚕种繁育技术,由严忠婉负责接待主讲,不厌其烦,历时50天,阿方人员满意而归。1963年春蚕期缅甸派员12人,秋蚕期派员11人,来镇江蚕种场学习蚕种繁育技术,严忠婉一如既往,详细讲解,获得好评,镇江蚕种场也赢得声誉。1982年春蚕期间,日本神荣株式会社育种专家松本茂来镇江蚕种场讲学,四川、山东、广东及江苏20人听讲,严忠婉全程负责此事。

严忠婉终身未婚,毕生从事蚕业,耄耋之年仍旧关心我国的蚕桑事业的发展,期许“愿我千秋业,辉煌日益兴”。

(转自《江苏蚕业》2014年第2期,本刊略有增补)

“桑”之意象的符号意义

——再读《诗经》

雷 语 雷国新

(湖南省蚕桑科学研究所,长沙 410127)

在现代汉语中,符号定义为具有某种代表意义的标示而呈现出独特的艺术魅力。德国哲学家卡西尔在《人论》一书中指出:“人类文化产生发展的过程就是一个不断符号化的过程,符号的创造、运用在人类文化传播发展过程中发挥了重要作用”。书中指出:“符号化的思维和符号化的行为是人类生活中最富于代表性的特征”。而这些在“艺术中使用的符号是一种暗喻,一种包含着公开的或隐藏的真实意义的形象”。

桑意象作为一类特殊的记录符号,在《诗经》的一些篇章中反复呈现。它对人生命之诠释、人间情感的交流、不同功能的传递,乃至对人性、社会、时代的深刻解读都发挥着独特作用,在不经意间,成就了人与自然的永恒缠绵。

1 生命符号,对人生的诠释

森林曾是人类的原始家园,它的茂盛葱茏及累累果实庇护人类在荒蛮的远古中生存。人类走出森林后,开启耕种,对森林血缘一般的情感,在桑林之中再次得到寄托与延续。在先民的精神家园里,原始宗教和神话的传说赋予桑特殊意味,桑树成为生命树的象征。

1.1 桑,生命之树

桑树是生命树的象征,这一认知源于先民对蚕的生命意识。我国石器时代的考古发现中,发掘了大量与蚕相关的纹饰和器物。浙

江余姚河姆渡遗址中发现了蚕纹牙盅,河南安阳大司空村发现殷商时期的玉蚕。先民崇拜蚕在生命蜕变过程中体现出生命再生的价值与意义。蚕的一生由卵而虫,由虫而蛹,由蛹而蛾的蜕变过程,使先民认定蚕有起死回生的神力。寻根求源是人之本性。人们在惊叹蚕的这种不断蜕变的外在生命形式时,总会思索蚕生命蜕变的动力和力量的来源,这自然也就集中关注到桑树身上。是桑赋予了蚕生命华丽蜕变的不竭动力。这样桑便蕴含了成为生命的创造者、延续者和蜕变者的象征,进而衍生出体现生命力量和生命意义的宗教文化现象。《太平经·有过死谪作河梁戒第一八八》载:“人有命树生天土各过,其春生三月命树桑……皆有主树之吏,命且欲尽,其树半生;命尽枯落,主吏伐树。其人安从得活,欲长不死,易改心志影响,传其树近天门,名曰长生”。此说“传其树近天门”,乃是一种移“命树”于西北的巫术行为。由此可见,古人很早就把桑树视为了生命之树。

《曹风·鸛鸣》鸛鸣在桑,其子七兮。淑人君子,其仪一兮。鸛鸣在桑,其子在梅。淑人君子,其带伊丝。鸛鸣在桑,其子在棘。淑人君子,其仪不忒。鸛鸣在桑,其子在榛。淑人君子,正是国人。”这是《诗经》中一首颂赞美君子的诗。朱熹《诗集传》曰:“诗人美君子之用心均平专一”。其子七,其子“在梅”、“在棘”、“在榛”,可见桑是主,而梅、棘、榛在次。“七子”为约数,说明鸛鸣之子众多,象征了“君

子”多子,人丁兴旺。而“鸣鸠在桑”,其子“在梅”,“在棘”,“在榛”则是说鸣鸠之子的“有序”,象征“君子”治家有理。而所有这些,都是以“在桑”为基础。因此,“桑”是生命根源的体现,亦是生命的体现,故而桑是生命之树。

1.2 桑,生殖力的象征

桑树丛生易活,根系发达,再分枝能力强,耐砍伐。桑树对土壤的适应性广泛,是一种生存能力极为强盛的植物。桑树浓密翠绿的叶片、鲜红欲滴的桑椹都足以让迷信自然生产力的远古先民,把桑看成生殖力的象征。

赵国华先生在讨论花卉纹的象征意义时指出:“以出土彩陶上的花卉植物纹样为依据,结合《诗经》中的相关材料,可推测中国的远古先民曾将多种植物作为女性生殖器的象征”。傅道彬先生通过对“社”的考察,也认为“所谓桑林的意义自然也是表现生殖的内容”。商朝名相伊尹和圣人孔丘的出生都有“生于空桑”的传说。《吕氏春秋·古乐》载:“帝颛顼生自若水,实处空桑”。《淮南子·本经训》载:“舜之时影响,共工振滔洪水,以薄空桑”。这里四位圣贤的出生都与桑有关,足见古人对桑的强大繁殖能力的信仰。

桑象征生命、生殖力这层意蕴,通过古人祀高禘的旧俗以及空桑人生的传说得到了最好印证。正如瑟洛特《象征词典》所言:“从最普遍的意义来说,树的象征意义在于表示宇宙的生命,其连绵、生长、繁衍,以及生养和更新的过程,代表无穷无尽的生命”。

1.3 桑,寓意珍视光阴

桑还是时间的象征。古人常以桑形容时间的长久,变化的巨大,故有沧桑之说。《后汉书·冯异传》载:“失之东隅,收之桑榆”。《十洲记》中的扶桑是九千年一结果,味道甘香,显然已成“树精”。《典木》载:“桑木者,箕星之精神,木虫食叶为文章,人食之,老翁为小童”。正是由于桑的年代久远,古人才认为老木已“成精”,具返老还童功效。

《太平广记·六十·麻姑引神仙传》载:“麻

姑自说云‘接待以来,已见东海三为桑田,向到蓬莱,水又浅于往者会时略半也,岂将复还为陵陆乎’”。卢照邻《长安古意》载:“节物风光不相待,桑田碧海须臾改”。李端《赠康洽》载:“自信万物有移改,始信桑田变成海”。桑田是与人们息息相关的自然物,桑田变海的意象说明了时间的失去、光阴的流逝,同时衬托出社会沧桑、世事无常、人生短暂的哲理。

唐·白居易《东南行一百韵》言:“身方逐萍梗,年欲近桑榆”。唐·牟融《题山庄》言:“东南松菊存遗业,晚景桑榆乐旧游”。魏·曹植《赠白马王彪》言:“年在桑榆间,影响不能追”。上述诗中所言,日落西时,影仍留在桑树和榆树之间,故称日落处为桑榆间。日落表明一天行将结束,“桑榆”的意象隐喻了时间的流逝。唐·王勃《滕王阁序》:“……东隅已逝,桑榆非晚”。诗意为早晨失去的东西,晚上争取再补回来。此处隐喻了过去的时光虽已逝去,然而珍惜当下,把握未来的岁月才是最重要的。

2 情感符号,诉说人间真情

《诗经》年代正是我国奴隶制向封建制转型时期,生产力水平低下,自给自足的小农经济形式牢牢把我们的祖先固定于农业生产的环境中。先民们朝朝暮暮、年复一年生活劳作在大自然的怀抱里,和地上万物零距离的亲密接触,大千世界的风云变幻、花开花落都能使先民们产生一种生命的共感。作为人的劳作对象的自然万物,其鲜活多彩的生命形态是那样的亲近可爱,而这些与他们的生活又息息相关、密不可分。诸如灼灼桃花;依依杨柳;爱求柔桑、集于苞桑、彻彼桑土、无食桑椹等等,都自然地成为先民们求偶、婚庆、渴望、思恋之情感的美好寄托与象征。

2.1 桑中,爱情的伊甸园

在《诗经》中,有不少篇章借助植物寓意来交待人物活动场所,或使之渲染环境和营造特殊氛围,达到与诗的题旨融合一体。例如

《鄘风·桑中》，其三章反复吟咏：“期我乎桑中，要我乎上宫，送我乎淇之上矣”。此既暗示了爱情伊甸园桑林的特殊寓意，又淋漓尽致地表达了男主人公在桑林与情人幽会时的激动和幸福。同样以桑林为背景和象征，《桑中》从男性的角度传达出爱的甜蜜体验，《小雅·隰桑》则从女性的角度来体味爱的醉人心扉。“隰桑有阿，其叶有难。既见君子，其乐如何！”姑娘在桑林幽会了意中人，那人有着桑树般的美好气质，姑娘轻松愉快，心花怒放的初恋情怀跃然纸上。《魏风·汾沮洳》则是少女倾诉对仪表俊美男子的爱慕之情，“彼汾一方，言采其桑。彼其之子，美如英”。风景如画的汾水河畔，桑林里枝叶细嫩，充满着勃勃生机，弥漫着温馨气息，喻示着美好的情感和对未来的幸福憧憬。《魏风·十亩之间》则是一首甜蜜浪漫的恋歌。“十亩之间兮，桑者闲闲兮。行与子还兮。十亩之外兮，桑者泄泄兮。行与子逝兮”。在春意盎然的桑林里，采桑女悠闲自在，桑女约会恋人一起同行。十亩桑林之外，采桑人悠闲自得，桑女期盼与意中人同去觅寻一处幽静之所，足见桑女的多情与浪漫，爱得如此自然而纯真。

2.2 桑林，弃妇的悔与恨

“弃妇诗”在《诗经》情诗中占有重要的地位，这对了解西周时期的家庭和婚姻生活有着重要启示。

《氓》（《诗经·卫风·氓》），弃妇之辞。诗一、二章追求恋爱和结婚生活。女主人公“送子涉淇”，又劝氓“无怒”；“既见复关，载笑载言”，看得出是一个热情温柔的姑娘。诗三章写对恋爱和结婚的追悔：“于嗟女兮，无与士耽！”诗四、五章写自己的美德和男子的负心：“三岁食贫”，“士也罔极，二三其德”。诗末章表达了她的悲痛心情和与之决裂的坚定态度：“躬自悼矣”，“反是不思，亦已焉哉！”诗顺着“恋爱—婚变—决绝”的情节，描述了女主人公被遗弃的遭遇，塑造了一个勤劳、温柔、坚强的女性形象。正如程俊英在《诗经译注》

中所言，诗中女主人悔恨诉说自己的恋爱、结婚经过和婚后被虐被弃的遭遇，但她并不徘徊留恋，抱着“亦已焉哉”的决绝态度，展现了她刚毅的性格和反抗精神，彰显了古代妇女追求自主婚姻和幸福生活的强烈愿望。

《小弁》（《诗经·小雅·小弁》），弃妇的悲歌。诗中的她之所以被遗弃，是因为丈夫听信了别人的谗言。至于谗言是什么虽无从知晓，但从弃妇的反复陈述中知道她是清白的。弃妇被赶出家门以后，因为娘家的双亲均已去世，因而无家可归，她愁绪满怀，悲痛欲绝。诗开头就羡慕寒鸦归家，又说桑、梓乃父母所种，对他要恭敬，哪有不瞻望、依靠父母之理？显系对父母有留恋之情。诗中又有雉鸣求其雌。“无逝我梁，无发我笱”显系对丈夫的责望之词。《小弁》情文并茂，细腻地抒发了她自己被放逐的忧愤哀怨，诗中或兴或比，或反衬或寓意，手法多变，布局精巧，很具艺术感染力。

《谷风》（《诗经·小雅·谷风》），弃妇的痴情。诗描述了一个被丈夫抛弃的妇女，诉说丈夫的无情和自己的痴情。全诗以第一人称口吻，叙述了弃妇的不幸遭遇。诗首章从被抛弃说起；诗二、三章叙述被弃；诗四、五章追求婚后的生活；诗六章以早年的恩爱岁月结尾。诗中这位弃妇对抛弃她的丈夫委婉地诉说和曲意地规劝，“以阴以雨”，“有洸有溃”，“就其深矣，方之舟之”，痴情地望其回心转意。尽管她的诉说催人泪下，只可惜感动不了喜新厌旧的丈夫。

西周时期，女性经济地位低下，经济上对男人的依赖，是“弃妇诗”大量产生的最深层原因。周人取得天下后，统治阶层把统治秩序规范化、理论化，进而形成了周礼。重男轻女、男尊女卑的观念在周礼中处处可见。首先，规定了妇女的从属地位。《说文解字》中：“妇，服也”。《春秋谷梁·传隐公二年》中：“妇女在家制于父，既嫁制于夫，夫死，从长子，妇人不专行，必有从也”。其次，妇女不得参与政事，如《小雅·瞻》：“妇无公事，休其蚕织”。因此女性

经济地位低下和礼法制度的束缚是“弃妇”产生的根本原因。

2.3 桑梓,他乡游子的根

“维桑与梓,必恭敬止”。(《诗经·小雅·小弁》)游子在外,每当望见那些桑树和梓树,心中便涌起莫名乡愁,便想起了故乡,想起了父母。桑梓,成了故乡的代名词。桑梓,种在了每一个思乡人的心头。

无数古代名人学士,对桑梓一往情深,用“桑梓”作为怀念父母思念故乡的意象比喻。三国时期女诗人蔡琰《胡笳十八拍》云:“生仍冀得兮归桑梓,死当埋骨兮长已矣”。西晋文学家陆机《思亲赋》和南朝诗人谢灵运《孝感赋》中亦分别有句言:“悲桑梓之悠旷,愧丞尝之弗营”,“恋丘坟而萦心,忆桑梓而零泪”。这一用法在唐代诗文中更为常见,如:“永怀桑梓邑,衰老茗为还”(李德裕《早春至言禅公法堂忆平泉别业》),“乡禽何事亦来此,令我心生忆桑梓”(柳宗元《闻黄鹂》)等,无不表达了诗人对故乡的眷念之情。古代中国的思乡诗词在整个诗词文化中占有重要地位,其影响颇为深远。究其游子思乡情怀产生的原因主要有血缘亲情意识、地缘乡土观念、空间转移带来的文化失落、现实生活的不顺或挫折造成的情感回归等诸多因素。

思乡情怀源于亲情难丢的桑梓之情和落叶归根的故土观念。如《诗经·小雅·采薇》:“昔我往矣,杨柳依依,今我来思,雨雪霏霏”此乃男女之思;《古诗十九首·行行重行行》:“胡马依北风,越鸟巢南枝”此为思妇之诗;隋朝薛道衡《人日思归》:“人归落雁后,思发在花前”;《汉乐府民歌·悲愤》:“悲歌可以当泣,远望可以当归”;柳永《安公子》:“万水千山迷远近,思乡关何处?”《八声甘州》:“不忍登高临远,望故乡渺渺,归思难收”等都体现了诗人、词人对故人、亲人、朋友的眷恋和怀恋。

思乡情怀源于出行远游至陌生环境,异域文化带来的困惑。唐·王建《十五日夜望月寄杜郎中》:“今夜月明人尽望,不知愁思落谁

家”;司空图《漫书五首》:“逢人渐觉乡音异,却恨莺声似故山”。诗中那些异乡风物,在游子眼中不过是“良辰美景虚设”而已。

思乡情怀还源于生活中的不顺或挫折而滋生的失落。李白《春夜洛城闻笛》:“此夜曲中闻折柳,何人不起故园情”;杜甫《绝句》:“今春看又过,何日是归年”;贺知章《回乡偶书》:“少小离家老大回,乡音无改鬓毛衰”等等,能体现这类情感的诗词还不胜枚举。真可谓游子的根永远深植在故土,桑梓在一代又一代人的记忆里叠加成故乡的象征,随风摇曳的桑林梓林相伴着故乡的情影渐行渐远。

3 功能符号,彰显多彩意蕴

由桑而蚕,由蚕而茧,由茧而丝,由丝而衣,由衣而礼,这一演进过程形成的蚕丝文化在华夏农桑文明中代代相传。英国功能文化学派代表马林诺夫斯基认为文化是一个有机整体,由各个互相联系的文化要素所构成,其中每一个要素都行使一定功能。蚕丝文化的功能具有多元性、转换性和确定性的特征。功能的多元性来自自然界和社会生活的丰富性,它能在不同文化层次上展开,具有满足、整合、改造、交流、标识、导向、教化等诸多作用。其转换性来自社会生活的渐进性,它能随蚕丝物质世界与人类社会的发展而适度变化。其确定性来自人类文化创造的目标性,是蚕丝文化传统定势形成的推力。

3.1 满足需要与凝聚人心

马林诺夫斯基认为,文化与需要是密切相关的,文化的功能就是满足人类的需要。远古先民以桑椹和蚕蛹充饥,以野蚕丝织物遮体。丝绸服饰既满足人体保暖的生理需要,又以潇洒的美感满足人的审美需求。满足需要的功能催生蚕丝加工工艺的革新。与缫丝、织造工艺技术的发展相呼应,商周时期尤其是周代的练染技术也有了很大的进步。据《周礼》记载,当时与染色工艺关系密切的官职设

置有:征敛植物染料的“掌染草”,负责染丝、染帛的“染人”,还有“设色之工五”,即画、绩、钟、筐、慌共5种工师。蚕丝产业也是由最初的家庭式规模逐步发展,到周代形成了规模较大的作坊式生产。《周礼·天官》载有专职的“典妇功”、“典丝”、“缝人”、“染人”等机构,从配置的专职人员应可看出丝织业已成为国家机构的重要组成部分。蚕丝业的发展还促进了贸易的发展。《诗经·卫风·氓》中“氓之蚩蚩,抱布贸丝”的诗句即指用布换丝。齐国“阿缁”送至秦国,《史记·李斯列传》中记有“阿缁之衣”,裴驷集解引徐广曰:“齐之东阿县,缁帛所出”。先秦丝织业的发展促进了贸易的发展,从而为汉代以后丝绸之路的开辟,为中华文化的传播起到重要作用。

文化的凝聚力来自文化认同中相同的思维模式、相同的道德规范、相同的价值观念和相同的语言与风俗习惯所产生的巨大的认同抗异力量。首先,蚕丝文化表现为具有共同的宗教礼仪行为。“桑林祷雨”、“祭祀先蚕”等无不渗入人们的集体无意识中。上至王公贵族,下至黎明百姓,都参与到这些例行的活动之中,每一次庄严的祭祀和礼拜,他们都极尽虔诚。天子的冕服,献予神灵的束帛大家都会遵从礼仪。由此产生一种认同抗异力量,自然彰显出蚕丝文化带来的凝聚功能。其次,表现为具有共同的信仰传统。“扶桑”的传说,从文字表述到图画描绘,多把它当作神树,是太阳的栖息地,巫师可以通过“扶桑”与上帝鬼神沟通。“蚕为龙精”体现了遵从时令的集体意识,玉蚕图腾体现了礼治的集体意识,这些共同的信仰亦能促进蚕丝文化的凝聚功能。

3.2 社会交流与传递信息

诗三百除了具有不朽的文学价值外,它在先秦时期特别是春秋时期,就其实用价值而言,作为社会交际手段,始终是贵族阶层、士大夫特别是外交官员不可缺少的重要工具。采摭《诗经》中的某些篇章断章取义的赋诗言志,扩展了原诗的含义。而“扩展”恰好是

符号学的伟大成就。显然“扩展”在这里已变成了一个传递信息的符号。《左传》襄公二十八年卢蒲葵说“赋诗断章,余取所求焉”。可证,春秋时期的赋诗言志,断章取义,各取所求乃是通例。这种断章取义赋诗言志的方法,其特点就是扩展或转移原诗的含义,变成一个新的信息或符号。例证:《郑风·将仲子》,全诗三章,这是一首女子委婉拒绝情人的诗,反映了爱情与礼教的矛盾。

《左传》襄公二十六年载:“卫侯如晋,晋人执而囚之于士弱氏(士弱,晋国之主狱大夫)”。秋,七月。齐侯、郑伯,为卫侯故,如晋……晋侯言卫侯之罪(指卫臣殖绰杀晋戍三百人),使叔向(晋臣)告二君。国子(齐臣)赋《辔之柔矣》(《辔子柔矣》为《诗经》逸诗)。《周书·太子晋解》载:诗曰:“马之刚矣,辔之柔矣,马亦不刚,辔亦不柔,志气鑣鑣,取予不疑”。国子赋此诗,义取宽政以安诸侯,若柔辔之御刚(烈)马,以此暗示应释放卫侯。子展(郑臣)赋《将仲子兮》,晋侯乃许归卫侯”。

这是齐、郑二国为了争取释放卫侯的一次聚会,齐国是强国,所以齐臣国子赋《辔之柔矣》暗示晋侯,不要因为执囚卫侯,失去大国的政治风度,于规劝中颇有指责之意。郑国是弱国,语气要更为委婉,所以郑子展赋《将仲子》,义取“仲可怀也,人之我言,亦可畏也”是喻指国际舆论可能对晋国不利,希望晋侯能考虑国际舆论对晋国的不利影响而释放卫侯。这样,象《将仲子》言爱情与礼教冲突的诗,而变成了效忠晋国并希望晋侯能释放卫侯,以避免国际舆论对晋侯不利影响的意思。随着背景、场合与对象的不同,完全改变了原诗的含义,但又利用原诗借题发挥,达到了既不得罪晋侯,又规劝晋侯释放卫侯的政治目的。由此可见,断章取义地赋诗言志,是春秋时代人们运用符号学原理的一大发明,这种“微言相感”,“借诗喻志”的社会交际手段,确实有着不可替代的妙用。

3.3 教化社会激励世人

湖南省重金属污染耕地生态修复和结构调整 蚕桑新技术培训班在湘乡市举行

2014年9月9日~12日,由省农业委员会经济作物处和科技教育处主办、省蚕桑科学研究所和湖南富农蚕桑发展有限公司协办的“湖南省重金属污染耕地生态修复和结构调整蚕桑新技术培训”,在湘乡市隆重举行。来自长沙、株洲、湘潭、永州、郴州、怀化、邵阳、娄底、湘西自治州、常德、岳阳等11个市州29个县市区农业局以及湖南富农蚕桑发展有限公司、湖南大方广农业科技发展有限公司、湘潭信达茧丝绸有限公司、洞口熙怡茧丝绸有限公司、湖南九春农业科技发展有限公司、津市渡口新湖蚕桑合作社、长沙县金昌桑蚕养殖合作社、株洲县神农春种养殖专业合作社、岳阳市桑海蚕业合作社等单位领导和技术人员,部分科技示范户、养殖大户共119名代表参加。

该培训班采取专家授课、观看DVD宣传资料片、学员代表经验交流、基地现场观摩、

数千年来,历朝历代都有为蚕丝物质、精神生产作出突出贡献的人物,不论是国君大臣,还是平民布衣,他们既是蚕丝文化主体的杰出代表,同样是中华民族自强不息、艰苦奋斗传统精神的最佳体现者,他们在创造蚕丝文化的同时,又发挥着蚕丝文化的教化功能。王后嫔妃的“躬桑亲蚕”既是率先垂范,又含有技术的指导,《礼记·月令》所载的“香春之月……后妃齐戒,亲东乡躬桑”正是表达的“示帅天下”之意。“先蚕”之礼,原本是指“天子亲耕”和“王后、夫人亲蚕”的祭仪,这种行为是为了诚信,因为“诚信之谓尽,尽之谓敬,敬尽然后可以事神明。此祭之道也”(《礼记·祭祀》)。这种表示诚信的祭仪逐渐演变成祭祀蚕神的活动。“先蚕礼”成为了教化百姓重视蚕桑的重要手段,体现出教化功能对社会及世人的重要影响。

参考文献

- [1] 张建宏.论丝绸的文化隐喻与符号特征[J].丝绸,2011(9):49~53.

- [2] 陈庆纪.中国古代文学的桑意象[J].大连理工大学学报,2001(2):53~57.
- [3] 汪萍.中国古代文学中桑意象的象征意蕴[J].安顺学院学报,2008(4):6~8.
- [4] 雷国新.雷语.古籍中桑崇拜民俗的文化生态学意义[J].蚕丝科技,2014(2):29~32.
- [5] 王青.植物意象的文化解读[J].河海大学学报,2007(2):59~62.
- [6] 张更祯.浅谈《诗经》中的“弃妇”诗[J].现代语文,2009(7).
- [7] 李幼常.试析中国古代思乡游子之思乡情怀[J].江西科技学院学报,2006(6):38~40.
- [8] 丘河.中国古代思乡诗词三论.新浪博客,2008.7.7.
- [9] 李金坤.《诗经》自然生态意识新探索[J].毕节学院学报,2009(9):67~73.
- [10] 李发,向仲怀.先秦文化论[J].蚕业科学,2014(1):126~136.
- [11] 张启成.《诗经》的社会交流功能和符号学——兼论赋诗言志风气形成的原因[J].贵州社会科学,1988(10).
- [12] 李荣华,陈萍.中国蚕丝文化概论[J].蚕学通讯,1997(3):28~32.